



**REVIEW PENYUSUNAN RENCANA PEMBELAJARAN  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL TERNAK  
BUKU II**

**LAMPIRAN 4**  
Hasil SAP dan GBPP

**Fakultas Peternakan  
Universitas Diponegoro  
Semarang  
2007**

MATA KULIAH : PRODUKSI TERNAK UNGGAS

KODE MATA KULIAH : IPF 210P

SKS : 3 (2-1)

### GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN

Judul Mata kuliah	:	<b>Produksi Ternak Unggas</b>
Nomor Kode/sks	:	1 / 3 (2-1)
Deskripsi	:	Produksi ternak unggas adalah salah satu mata kuliah yang akan mempelajari klasifikasi dan karakteristik jenis-jenis ternak unggas, anatomi dan fisiologi, perilaku dan faktor lingkungan, dasar pemberian pakan, perkandangan dan pengenalan jenis penyakit serta program pencegahan penyakit.
Tujuan Instruksional Umum	:	Mahasiswa dapat mengetahui dan menentukan sistem klasifikasi dan karakteristik jenis-jenis ternak unggas serta mengetahui aspek anatomis dan fisiologisnya. Mahasiswa juga memiliki kemampuan dalam menentukan dasar manajemen pemeliharaan seperti kemampuan dan keterampilan dalam menyusun ransum unggas sesuai tujuan pemeliharaan, mampu membuat perencanaan perkandangan serta mampu menyusun program pencegahan penyakit pada ternak unggas.

No	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi waktu (menit)	Bahan Pustaka
1.	Lebih dari 60% mahasiswa dapat mengetahui dengan jelas dan lengkap cakupan mata kuliah yang meliputi materi kuliah, sistem evaluasi, tugas maupun materi praktikum sedini mungkin.	Pendahuluan	1. Satuan Acara Perkuliahan 2. Satuan Acara Praktikum 3. Tugas terstruktur 4. Sistem Evaluasi	100	9, 10
2.	Lebih dari 60% mahasiswa mengenal jenis-jenis ternak unggas, dapat menjelaskan dan membedakan karakteristik jenis-jenis unggas.	Pengenalan jenis ternak unggas dan proses domestikasinya	1. Evolusi dan domestikasi ternak unggas 2. Pengenalan jenis ternak unggas	100	2, 3, 4
3.	Lebih dari 60% mahasiswa mengetahui standard sistem klasifikasi pada ternak unggas, dapat mengklasifikasikan ternak unggas berdasarkan standar yang ada dan dapat menjelaskan dasar manajemen pemeliharaan yang tepat bagi ternak unggas	Standard klasifikasi ternak unggas	1. Standar klasifikasi ternak unggas 2. Klasifikasi system standard 3. Klasifikasi tujuan pemeliharaan (ekonomis)	100	2,3,4

3	Lebih dari 60% mahasiswa mengetahui dan dapat menjelaskan istilah dan tataletak serta fungsi organ pada ternak unggas. Serta mahasiswa dapat menjelaskan interaksi antara fungsi organ-organ tersebut dengan lingkungan yang bersifat klimatis, nutrisi dan manajemen kaitannya dengan performans produksi dan produktivitas	Anatomi dan fisiologi, Interaksi unggas dengan lingkungannya dan kaitannya dengan performans serta produktivitas	1. Anatomi dan fisiologi digesti,. 2. Anatomi dan fisiologi sirkulasi dan ekskresi	100	2, 3, 4, 10
			1. Anatomi dan fisiologi reproduksi 2. Endokrinologi	100	2, 3, 4, 5, 10
			1. Interaksi unggas dengan lingkungan klimatis 2. Interaksi unggas dengan lingkungan nutrisi. 3. Interaksi unggas dengan lingkungan yang bersifat manajemen.	100	1,2, 3, 4, 5, 6, 8.
4	Lebih dari 60% mahasiswa mengetahui dan dapat menjelaskan pola perilaku dasar ternak unggas dan berbagai indikator "nyaman" pada ternak unggas. Disamping hal tersebut dapat pula menjelaskan sistem perkawinan pada ternak unggas berikut beberapa faktor hereditas maupun resesif yang dimiliki.	Tingkah laku dan dasar-dasar perkawinan ternak unggas	1. Pengertian tingkah laku dasar pada unggas kaitannya dengan kondisi nyaman (animal welfare). 2. Pola perilaku dasar ternak unggas. 3. Indikator "nyaman" pada ternak unggas.	100	1,2,3,4
			1. Faktor-faktor keturunan yang berhubungan dengan performans produksi. 2. Sistem perkawinan pada ternak unggas.	100	3,4,5,6,7
5	Lebih dari 60% mahasiswa mengetahui dan mampu menjelaskan mengenai kebutuhan pakan, jenis pakan,	Dasar pemberian pakan pada ternak	1. Kebutuhan pakan 2. Jenis pakan	100	2, 4, 6, 7, 9, 11



	menjelaskan mengenai kebutuhan pakan, jenis pakan, dan cara pemberian pakan sesuai dengan tujuan pemeliharaan pada ternak unggas disamping terampil dalam melakukan formulasi ransum ternak unggas	pakan pada ternak unggas	1. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan pakan 2. Cara pemberian pakan	100	2, 4, 6, 7, 9, 11
6	Lebih dari 60% mahasiswa mengetahui dan mampu menjelaskan sistem pemeliharaan, fungsi kandang, aspek-aspek yang berkaitan dengan penentuan sistem perkandangan, konstruksi kandang dan perencanaan pembangunan kandang	Prinsip-prinsip perkandangan pada ternak unggas	1. Sistem pemeliharaan unggas 2. Faktor-faktor yang berkaitan dengan penentuan sistem perkandangan	100	2, 3, 4, 6, 7, 8
			1. Sistem perkandangan dan konstruksi kandang 2. Perencanaan pembangunan kandang	100	2, 3, 4, 6, 7, 8
7	Lebih dari 60% mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan jenis dan karakteristik penyakit, sistem imunitas dan program pencegahan penyakit pada ternak unggas.	Penyakit dan Program Pencegahannya	1. Faktor lingkungan kaitannya dengan penyakit dan produktivitas 2. Jenis-jenis penyakit dan gejalanya. 3. Faktor-faktor penyebab penyakit	100	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8
			1. Program pencegahan penyakit 2. Bentuk kegiatan pencegahan penyakit	100	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8

#### Bahan Pustaka :

1. Animal Welfare Advisory Committee c/o Ministry of Agriculture and Forestry. 1996. Code of Recommendation and Minimum Standard for Welfare of Broiler Chickens. Wellington.
2. Austic R.E and M.C. Nesheim. 1990. Poultry Production. 13<sup>th</sup>Ed. Lea and Febiger. Philadelphia, London.

3. Appleby, M.C., B.O. Hughes and H.A. Elson. 1992. Poultry Production Systems (Behaviour, Management and Welfare). C.A.B. International. Wallingford.
4. Ensminger, M.E. 1992. Poultry Science. The Interstate Printers and Publisher, Inc. Denville, Illinois.
5. Etches, R.J. 1996. Reproduction in Poultry. The University Press. Cambridge.
6. Moreng, R.E. and J.S. Avers. 1985. Poultry Science Production. Reston Publishing Company Inc. Reston, Virginia.
7. North, M.O. and D.D. Bell, 1990. Manual Commercial Poultry Production. 4<sup>th</sup> Ed. Van Nostrand Reinhold. New York.
8. Sainsbury, D. 1984. Poultry Health and Management. 2<sup>nd</sup> Ed. Granada Publishing. London.
9. Scott, M.L., M.C. Nesheim and R.J. Young. 1982. Nutrition of the Chicken. ML. Scott and Association. Ithaca.
10. Sturkie, P.D. 2000. Avian Physiology. 5<sup>th</sup> Ed. Cornell University Press. Ithaca, New York.
11. Wahju, J. 1997. Ilmu Nutrisi Unggas. Gajahmada University Press. Yogyakarta.
12. Diklat Kuliah

## SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH	:	PRODUKSI TERNAK UNGGAS
KODE MATA KULIAH / SKS	:	/ 3 (2-1)
WAKTU PERTEMUAN	:	100 menit
PERTEMUAN	:	II
A. TUJUAN	:	
1. TIU	:	Mahasiswa disiapkan untuk dapat mengetahui, membedakan dan menentukan karakteristik jenis-jenis ternak unggas serta mengetahui biologinya.
2. TIK	:	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan bisa menyebutkan dan menggambarkan karakteristik jenis-jenis ternak unggas dan menentukan dasar manajemen pemeliharaannya dengan memperhatikan atau mengamati karakteristik yang melekat pada masing-masing jenis ternak unggas
B. POKOK BAHASAN	:	Pengenalan jenis ternak unggas
C. SUB POKOK BAHASAN	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evolusi dan domestikasi ternak unggas</li> <li>2. Ciri dan karakteristik ternak unggas sesuai habitat hidupnya</li> <li>3. Dasar manajemen pemeliharaan</li> </ol>
D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR	:	

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Menjelaskan cakupan materi</li> <li>. Menjelaskan pentingnya pengenalan jenis ternak unggas</li> <li>. Menyampaikan TIK</li> </ul>	Memperhatikan dan mencatat	Power Point dan Papan tulis
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Menjelaskan evolusi dan domestikasi ternak unggas</li> <li>. Menjelaskan ciri dan karakteristik ternak unggas sesuai habitat hidupnya</li> <li>. Menerangkan dasar manajemen pemeliharaan sesuai dengan karakteristiknya</li> </ul>	Memperhatikan, Menggambar dan mencatat	Power Point dan Papan tulis
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Menyampaikan rangkuman</li> <li>. Memberikan umpan balik</li> <li>. Memberikan "hand out" untuk pertemuan berikutnya</li> </ul>	Bertanya, Memperhatikan dan menerima "hand out"	Power Point dan "hand out"

E. EVALUASI

: Menilai penguasaan mahasiswa dalam menyerap informasi dari jawaban yang diberikan mahasiswa dalam tanya jawab, mid semester dan ujian

F. REFERENSI

- : 1. Austic R.E and M.C. Nesheim. 1990. Poultry Production. 13<sup>th</sup> Ed. Lea and Febiger. Philadelphia, London.
2. Appleby, M.C., B.O. Hughes and H.A. Elson. 1992. Poultry Production Systems (Behaviour, Management and Welfare): C.A.B. International. Wallingford.
3. Ensminger , M.E. 1992. Poultry Science. The Interstate Printers and Publisher, Inc. Denville, Illenois.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH	:	PRODUKSI TERNAK UNGGAS
KODE MATA KULIAH / SKS	:	/ 3 (2-1)
WAKTU PERTEMUAN	:	100 menit
PERTEMUAN	:	III
A. TUJUAN	:	
1. TIU	:	Mahasiswa disiapkan untuk dapat mengetahui, membedakan dan menentukan klasifikasi ternak unggas berdasarkan potensi yang dimiliki.
2. TIK	:	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat mengklasifikasikan jenis-jenis ternak unggas dan menentukan dasar manajemen pemeliharaannya secara tepat
B. POKOK BAHASAN	:	Klasifikasi jenis ternak unggas
C. SUB POKOK BAHASAN	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klasifikasi ternak unggas secara umum</li> <li>2. Standar klasifikasi unggas tipe pedaging</li> <li>3. Standar klasifikasi unggas tipe petelur</li> <li>4. Standar klasifikasi unggas tipe dwiguna</li> <li>5. Standar klasifikasi unggas tipe fancy</li> <li>6. Dasar manajemen pemeliharaan unggas pedaging, petelur, dwiguna dan fancy</li> </ol>
D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR	:	

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Sebelum PBM : <ul style="list-style-type: none"> <li>. Menyerahkan hand out satu minggu sebelumnya</li> <li>. Pembentukan kelompok diskusi mahasiswa</li> </ul>	Menerima hand out, membuat resume untuk didiskusikan dan membuat kelompok diskusi	Hand out
	Saat PBM : <ul style="list-style-type: none"> <li>. Menjelaskan cakupan materi</li> <li>. Menjelaskan pentingnya pengetahuan tentang pentingnya klasifikasi jenis ternak unggas</li> <li>. Menyampaikan TIK</li> </ul>	Memperhatikan dan mencatat	Power Point dan Papan tulis
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Fasilitator pembentukan grup / kelompok dan diskusi singkat di dalam kelas mengenai klasifikasi jenis ternak unggas</li> <li>. Memperkaya hasil diskusi dan menjelaskan sistem klasifikasi ternak unggas secara singkat</li> <li>. Memperkaya hasil diskusi dan</li> </ul>	Berkelompok dan berdiskusi          Memperhatikan, Menggambar dan	Resume dan hand out          Power Point dan Papan tulis

	menjelaskan standar klasifikasi unggas tipe petelur, pedaging, dwiguna dan fancy secara singkat Memperkaya hasil diskusi dan menerangkan bentuk dasar manajemen pemeliharaan yang tepat untuk diterapkan terhadap masing-masing tipe unggas secara singkat	mencatat	
Penutup	Menyampaikan rangkuman Memberikan umpan balik Memberikan hand out untuk pertemuan berikutnya	Bertanya, Memperhatikan dan menerima hand out	Power Point dan hand out

- E. EVALUASI : Menilai penguasaan mahasiswa dalam menyerap informasi dari jawaban yang diberikan mahasiswa dalam Tanya jawab, mid semester dan ujian
- F. REFERENSI : 1. Austic R.E and M.C. Nesheim. 1990. Poultry Production. 13<sup>th</sup>Ed. Lea and Febiger. Philadelphia, London.
2. Appleby, M.C., B.O. Hughes and H.A. Elson. 1992. Poultry Production Systems (Behaviour, Management and Welfare). C.A.B. international. Wallingford.
3. Ensminger , M.E. 1992. Poultry Science. The Interstate Printers and Publisher, Inc. Denville, Illinois.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH	:	PRODUKSI TERNAK UNGGAS
KODE MATA KULIAH / SKS	:	/ 3 (2-1)
WAKTU PERTEMUAN	:	2x100 menit
PERTEMUAN	:	IV & V
A. TUJUAN	:	
1. TIU	:	Mahasiswa disiapkan untuk dapat mengetahui, membedakan, menggambarkan dan menjelaskan anatomi dan fisiologi ternak unggas
2. TIK	:	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan bisa menggambarkan dan membedakan kondisi anatomi dan fisiologi, tataletak dan fungsinya pada ternak unggas sehingga dapat menentukan dasar manajemen pemeliharaannya sesuai dengan kebutuhan anatomi dan fisiologi masing-masing jenis ternak unggas
B. POKOK BAHASAN	:	Anatomi dan fisiologi ternak unggas
C. SUB POKOK BAHASAN	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anatomi dan fisiologi sistem digesti ternak unggas</li> <li>2. Anatomi dan fisiologi sistem sirkulasi dan ekskresi ternak unggas</li> <li>3. Anatomi dan fisiologi sistem reproduksi ternak unggas</li> <li>4. Endokrinologi ternak unggas</li> <li>5. Karakteristik spesifik anatomi dan fisiologi ternak unggas sesuai habitat hidupnya</li> </ol>
D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR	:	

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Sebelum PBM : . Menyerahkan hand out satu minggu sebelumnya	Menerima hand out	Hand out
	Saat PBM : . Menjelaskan cakupan materi . Menjelaskan pentingnya pengenalan anatomi dan fisiologi ternak unggas . Menyampaikan TIK	Memperhatikan dan mencatat	Power point dan papan tulis
Penyajian	. Menjelaskan anatomi dan fisiologi sistem digesti ternak unggas . Menerangkan anatomi dan fisiologi sistem sirkulasi dan ekskresi ternak unggas . Menerangkan Anatomi dan fisiologi sistem reproduksi ternak	Memperhatikan, Menggambar dan mencatat	Power point dan papan tulis

	unggas . Menjelaskan endokrinologi ternak unggas . Menerangkan karakteristik spesifik anatomi dan fisiologi ternak unggas sesuai habitat hidupnya		
Penutup	. Menyampaikan rangkuman . Memberikan umpan balik . Memberikan "hand out" untuk pertemuan berikutnya	Bertanya, Memperhatikan dan menerima "hand out"	Power point dan "hand out"

E. EVALUASI : Menilai penguasaan mahasiswa dalam menyerap informasi dari jawaban yang diberikan mahasiswa dalam tanya jawab, mid semester dan ujian

F. REFERENSI :

1. Austic R.E and M.C. Nesheim. 1990. Poultry Production. 13<sup>th</sup> Ed. Lea and Febiger. Philadelphia, London.
2. Appleby. M.C., B.O. Hughes and H.A. Elson. 1992. Poultry Production Systems (Behaviour, Management and Welfare). C.A.B. International. Wallingford.
3. Ensminger , M.E. 1992. Poultry Science. The Interstate Printers and Publisher, Inc. Denville, Illenois.
4. Sturkie, P.D. 2000. Avian Physiology. 5<sup>th</sup> Ed. Cornell Universsity Press. Ithaca, New York.





	bersifat nutrisi . Menerangkan Interaksi ternak unggas dengan lingkungan yang bersifat manajerial . Menjelaskan performans dan produktivitas ternak unggas pada berbagai kondisi lingkungan		
Penutup	. Menyampaikan rangkuman . Memberikan umpan balik . Memberikan "hand out" untuk pertemuan berikutnya	Bertanya, Memperhatikan dan menerima hand out	Power point dan hand out

- E. EVALUASI : Menilai penguasaan mahasiswa dalam menyerap informasi dari jawaban yang diberikan mahasiswa dalam tanya jawab, mid semester dan ujian
- F. REFERENSI : 1. Animal Welfare Advisory Committee c/o Ministry of Agriculture and Forestry. 1996. Code of Recommendation and Minimum Standard for Welfare of Broiler Chickens. Welington.
2. Austic R.E and M.C. Nesheim. 1990. Poultry Production. 13<sup>th</sup>Ed. Lea and Febiger. Philadelphia, London.
3. Appleby, M.C., B.C. Hughes and H.A. Elson. 1992. Poultry Production Systems (Behaviour, Management and Welfare). C.A.B. International. Wallingford.
4. Ensminger , M.E. 1992. Poultry Science. The Interstate Printers and Publisher, Inc. Denville, Illenois.
5. Etches, R.J. 1996. Reproduction in Poultry. The University Press. Cambridge.
6. Moreng, R.E. and J.S. Avens. 1985. Poultry Science Production. Reston Publishing Company Inc. Reston, Virginia.
7. North, M.O. and D.D. Bell, 1990. Manual Commercial Poultry Production. 4<sup>th</sup> Ed. Van Nostrand Reinhold. New York.
8. Sainsbury, D. 1984. Poultry Health and Management. 2<sup>nd</sup> Ed. Granada Publishing. London.
9. Scott, M.L., M.C. Nesheim and R.J. Young. 1982. Nutrition of the Chicken. ML. Scott and Association. Ithaca.
10. Sturkie, P.D. 2000. Avian Physiology. 5<sup>th</sup> Ed. Cornell University Press. Ithaca, New York.
11. Wahju, J. 1997. Ilmu Nutrisi Unggas. Gajahmada University Press. Yogyakarta.
12. Hand out kuliah

## SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH	:	PRODUKSI TERNAK UNGGAS
KODE MATA KULIAH / SKS	:	I / 3 (2-1)
WAKTU PERTEMUAN	:	2x100 menit
PERTEMUAN	:	VII & VIII
A. TUJUAN	:	
1. TIU	:	Mahasiswa disiapkan untuk dapat mengetahui dan menjelaskan dasar-dasar pemberian pakan pada ternak unggas
2. TIK	:	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan bisa mengetahui dan menjelaskan dasar kebutuhan pakan, jenis pakan, dan cara pemberian pakan sesuai dengan tujuan pemeliharaan pada ternak unggas disamping terampil dalam melakukan formulasi ransum ternak unggas
B. POKOK BAHASAN	:	Dasar-dasar pemberian pakan pada ternak unggas
C. SUB POKOK BAHASAN	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dasar-dasar dan faktor penentu kebutuhan nutrisi ternak unggas</li> <li>2. Jenis-jenis pakan ternak unggas</li> <li>3. Cara-cara pemberian pakan</li> <li>4. Formulasi ransum ternak unggas sesuai tujuan pemeliharaan</li> <li>5. Kaitan ransum dengan performans dan produktivitas ternak unggas</li> </ol>
D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR	:	

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Sebelum PBM : <ul style="list-style-type: none"> <li>. Menyerahkan hand out satu minggu sebelumnya</li> </ul>	Menerima hand out	Hand out
	Saat PBM : <ul style="list-style-type: none"> <li>. Menjelaskan cakupan materi</li> <li>. Menjelaskan pentingnya pengenalan dan pengetahuan mengenai prinsip dan dasar pemberian pakan pada ternak unggas</li> <li>. Menyampaikan TIK</li> </ul>	Memperhatikan dan mencatat	Power point dan papan tulis
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Menjelaskan dasar-dasar dan faktor penentu kebutuhan nutrisi ternak unggas</li> <li>. Menerangkan Jenis-jenis pakan ternak unggas</li> </ul>	Memperhatikan, Menggambar dan mencatat	Power point, tabel, chart dan papan tulis

	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Menerangkan cara-cara pemberian pakan</li> <li>. Menjelaskan formulasi ransum ternak unggas sesuai tujuan pemeliharaan dan nilai ekonomisnya</li> <li>. Menjelaskan kaitan ransum dengan performans dan produktivitas ternak unggas</li> </ul>		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Menyampaikan rangkuman</li> <li>. Memberikan umpan balik</li> <li>. Memberikan hand out untuk pertemuan berikutnya</li> </ul>	Bertanya, Memperhatikan dan menerima hand out	Power point dan hand out

E. EVALUASI : Menilai penguasaan mahasiswa dalam menyerap informasi dari jawaban yang diberikan mahasiswa dalam tanya jawab, mid semester dan ujian

F. REFERENSI :

1. Austic R.E and M.C. Nesheim. 1990. Poultry Production. 13<sup>th</sup>Ed. Lea and Febiger. Philadelphia, London.
2. Ensminger , M.E. 1992. Poultry Science. The Interstate Printers and Publisher, Inc. Denville, Illenois.
3. Moreng, R.E. and J.S. Avens. 1985. Poultry Science Production. Reston Publishing Company Inc. Reston, Virginia.
4. North, M.O. and D.D. Bell, 1990. Manual Commercial Poultry Production. 4<sup>th</sup> Ed. Van Nostrand Reinhold. New York.
5. Scott, M.L., M.C. Nesheim and R.J. Young. 1982. Nutrition of the Chicken. ML. Scott and Association. Ithaca.
6. Wahju, J. 1997. Ilmu Nutrisi Unggas. Gajahmada University Press. Yogyakarta.
7. Hand out kuliah

**SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)**

MATA KULIAH	:	PRODUKSI TERNAK UNGGAS
KODE MATA KULIAH / SKS	:	~ / 3 (2-1)
WAKTU PERTEMUAN	:	2x100 menit
PERTEMUAN	:	IX & X
A. TUJUAN	:	
1. TIU	:	Mahasiswa disiapkan untuk dapat mengetahui dan menjelaskan prinsip-prinsip perkandangan pada ternak unggas
2. TIK	:	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan bisa mengetahui, menjelaskan dan menerapkan sistem pemeliharaan, fungsi kandang, aspek-aspek yang berkaitan dengan penentuan sistem perkandangan, konstruksi kandang dan perencanaan pembangunan kandang
B. POKOK BAHASAN	:	Prinsip-prinsip perkandangan pada ternak unggas
C. SUB POKOK BAHASAN	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berbagai sistem pemeliharaan (pengandangan) ternak unggas</li> <li>2. Tujuan dan fungsi kandang dan kompleks perkandangan bagi pemeliharaan ternak unggas</li> <li>3. Aspek-aspek yang berkaitan dengan penentuan sistem perkandangan</li> <li>4. Konstruksi kandang dan perencanaan pembangunan kandang</li> </ol>
D. KEGIATAN BELAJAR	:	
MENGAJAR	:	

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Sebelum PBM : <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyerahkan hand out satu minggu sebelumnya</li> </ul>	Menerima hand out	Hand out
	Saat PBM : <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan cakupan materi</li> <li>Menjelaskan pentingnya pengenalan dan pengetahuan mengenai prinsip perkandangan ternak unggas</li> <li>Menyampaikan TIK</li> </ul>	Memperhatikan dan mencatat	Power point dan papan tulis
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan berbagai sistem pemeliharaan (pengandangan) ternak unggas</li> <li>Menerangkan tujuan dan fungsi kandang dan kompleks perkandangan bagi pemeliharaan</li> </ul>	Memperhatikan, Menggambar dan mencatat	Power point, model kandang, tabel, chart dan papan tulis

	ternak unggas . Menerangkan aspek-aspek yang berkaitan dengan penentuan sistem perkandangan . Menjelaskan konstruksi kandang dan perencanaan pembangunan kandang		
Penutup	. Menyampaikan rangkuman . Memberikan umpan balik . Memberikan "hand out" untuk pertemuan berikutnya	Bertanya, Memperhatikan dan menerima hand out	Power point dan hand out

#### E. EVALUASI

: Menilai penguasaan mahasiswa dalam menyerap informasi dari jawaban yang diberikan mahasiswa dalam tanya jawab, mid semester dan ujian

#### F. REFERENSI

1. Animal Welfare Advisory Committee c/o Ministry of Agriculture and Forestry. 1996. Code of Recommendation and Minimum Standard for Welfare of Broiler Chickens. Welington.
2. Austic R.E and M.C. Nesheim. 1990. Poultry Production. 13<sup>th</sup>Ed. Lea and Febiger. Philadelphia, London.
3. Appleby, M.C., B.O. Hughes and H.A. Elson. 1992. Poultry Production Systems (Behaviour, Management and Welfare). C.A.B. International. Wallingford.
4. Ensminger, M.E. 1992. Poultry Science. The Interstate Printers and Publisher, Inc. Denville, Illenois.
5. North, M.O. and D.D. Bell, 1990. Manual Commercial Poultry Production. 4<sup>th</sup> Ed. Van Nostrand Reinhold. New York.
6. Sainsbury, D. 1984. Poultry Health and Management. 2<sup>nd</sup> Ed. Granada Publishing. London.
7. Sturkie, P.D. 2000. Avian Physiology. 5<sup>th</sup> Ed. Cornell University Press. Ithaca, New York.
8. Hand out kuliah



	pada ternak unggas . Menerangkan faktor-faktor keturunan yang berhubungan dengan performans produksi . Menjelaskan sistem perkawinan pada ternak unggas		
Penutup	. Menyampaikan rangkuman . Memberikan umpan balik . Memberikan "hand out" untuk pertemuan berikutnya	Bertanya, Memperhatikan dan menerima hand out	Power point dan hand out

- E. EVALUASI : Menilai penguasaan mahasiswa dalam menyerap informasi dari jawaban yang diberikan mahasiswa dalam tanya jawab, mid semester dan ujian
- F. REFERENSI :
1. Animal Welfare Advisory Committee c/o Ministry of Agriculture and Forestry. 1996. Code of Recommendation and Minimum Standard for Welfare of Broiler Chickens. Welington.
  2. Austic R.E and M.C. Nesheim. 1990. Poultry Production. 13<sup>th</sup>Ed. Lea and Febiger. Philadelphia, London.
  3. Appleby, M.C., B.O. Hughes and H.A. Elson. 1992. Poultry Production Systems (Behaviour, Management and Welfare). C.A.B. International. Wallingford.
  4. Ensminger , M.E. 1992. Poultry Science. The Interstate Printers and Publisher, Inc. Denville, Illenois.
  5. Etches, R.J. 1996. Reproduction in Poultry. The University Press. Cambridge.
  6. Moreng, R.E. and J.S. Avens. 1985. Poultry Science Production. Reston Publishing Company Inc. Reston, Virginia.
  7. North, M.O. and D.D. Bell, 1990. Manual Commercial Poultry Production. 4<sup>th</sup> Ed. Van Nostrand Reinhold. New York.
  8. Scott, M.L., M.C. Nesheim and R.J. Young. 1982. Nutrition of the Chicken. ML. Scott and Association. Ithaca.
  9. Sturkie, P.D. 2000. Avian Physiology. 5<sup>th</sup> Ed. Cornell Universsity Press. Ithaca, New York..
  10. Hand out kuliah



SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH	:	PRODUKSI TERNAK UNGGAS
KODE MATA KULIAH / SKS	:	1 / 3 (2-1)
WAKTU PERTEMUAN	:	2x100 menit
PERTEMUAN	:	XIII & XIV
A. TUJUAN	:	
1. TIU	:	Mahasiswa disiapkan untuk dapat mengetahui dan menjelaskan dan dapat mengaplikasikan pengetahuan tentang penyakit pada ternak unggas dan program pencegahannya
2. TIK	:	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan bisa mengetahui, menjelaskan dan menerapkan jenis dan karakteristik penyakit, sistem imunitas dan program pencegahan penyakit pada ternak unggas (biosekuriti)
B. POKOK BAHASAN	:	Penyakit pada ternak unggas dan program pencegahannya
C. SUB POKOK BAHASAN	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faktor lingkungan kaitannya dengan penyakit dan produktivitas</li> <li>2. Jenis-jenis penyakit dan gejalanya</li> <li>3. Faktor-faktor penyebab penyakit</li> <li>4. Program pencegahan penyakit (biosekuriti)</li> <li>5. Bentuk kegiatan pencegahan penyakit</li> </ol>
D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR	:	

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	<p>Sebelum PBM :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Menyerahkan hand out satu minggu sebelumnya</li> </ul> <p>Saat PBM :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Menjelaskan cakupan materi</li> <li>. Menjelaskan pentingnya pengenalan dan pengetahuan mengenai penyakit pada ternak unggas dan program pencegahannya</li> <li>. Menyampaikan TIK</li> </ul>	<p>Menerima hand out</p>  <p>Memperhatikan dan mencatat</p>	<p>Hand out</p>  <p>Power point dan papan tulis</p>
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Menjelaskan faktor lingkungan kaitannya dengan penyakit dan produktivitas</li> <li>. Menerangkan Jenis-jenis penyakit dan gejalanya</li> <li>. Menerangkan faktor-faktor penyebab penyakit</li> </ul>	<p>Memperhatikan, Menggambar dan mencatat</p>	<p>Power point, tabel, chart dan papan tulis</p>

	. Menjelaskan program pencegahan penyakit (biosekuriti) yang juga mencakup kegiatan vaksinasi dan desinfeksi . Menerangkan mengenai bentuk kegiatan pencegahan penyakit		
Penutup	. Menyampaikan rangkuman . Memberikan umpan balik . Memberikan "hand out" untuk pertemuan berikutnya	Bertanya, Memperhatikan dan menerima hand out	Power point dan hand out

E. EVALUASI : Menilai penguasaan mahasiswa dalam menyerap informasi dari jawaban yang diberikan mahasiswa dalam tanya jawab, mid semester dan ujian

F. REFERENSI : 1. Austic R.E and M.C. Nesheim. 1990. Poultry Production. 13<sup>th</sup> Ed. Lea and Febiger. Philadelphia, London.  
 2. Ensminger , M.E. 1992. Poultry Science. The Interstate Printers and Publisher, Inc. Denville, Illenois.  
 3. Moreng, R.E. and J.S. Avens. 1985. Poultry Science Production. Reston Publishing Company Inc. Reston, Virginia.  
 4. North, M.O. and D.D. Bell, 1990. Manual Commercial Poultry Production. 4<sup>th</sup> Ed. Van Nostrand Reinhold. New York.  
 5. Sainsbury, D. 1984. Poultry Health and Management. 2<sup>nd</sup> Ed. Granada Publishing. London.  
 6. Hand out kuliah

MATA KULIAH : PER UNDANG – UNDANGAN DAN  
KEBIJAKAN PEMBANGUNAN  
PETERNAKAN

KODE MATA KULIAH : IPF 213P

SKS : 2 (2-0)

## GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN

MATA KULIAH : PERUNDANG-UNDANGAN DAN KEBIJAKAN PEMBANGUNAN PETERNAKAN  
KODE MATA KULIAH : I 7  
SKS : 2 SKS  
PROGRAM STUDI : SI SOSEK PETERNAKAN, PRODUKSI TERNAK, TEKNOLOGI HASIL TERNAK,  
NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK  
DOSEN PENGAMPU : SISWANTO IMAM S  
SUDIYONO MARZUKI

---

### Deskripsi Singkat :

Mempelajari perundang-undangan dan peraturan yang berkaitan dengan pembangunan/pengembangan peternakan, serta penerapannya yang berlaku sampai sekarang, pengertian kebijakan pemerintah dibidang peternakan, latar belakang kebijakan pembangunan peternakan, perkembangan kebijakan pemerintah dibidang peternakan sejak jaman prakemerdekaan sampai sekarang (otonomi daerah), kelembagaan pembangunan peternakan, analisis kebijakan pembangunan peternakan

### Tujuan Instruksional Umum :

Setelaah mengikuti mata kuliah ini para mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan memahami perundang-undangan dan peraturan serta kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan/pembangunan peternakan.

### Pustaka.

1. Santoso, IS. 1989. Undang-undang Veteriner untuk Mahasissswa Fakultas Peternakan UNDIP Jurusan Produksi dan Makanan Ternak (untuk kalangan sendiri).
2. Soehadji. 1994. Sistm Perekonomian Nasional Merupakan Lingkungan Strategis Pengembangan Agribisnis Perunggasan. Direktorat Jendrak Peternakan, Departemen Pertanian. Jakarta.
3. Dirjen Peternakan. 1998. Bahan Informasi tentang Upaya-upaya Penyelematan Industri Perunggasan.
4. Direktorat Jendral Perdagangan Luar Negeri. 1994. GAAT dan Implikasinys dalam Peternakan.
5. Direktorat Jendral Peternakan. 1997. Pembangunan Peternakan dan Kaitannya dengan Pengembangan Sumber Daya Manusia.

No.	TIK	POKOK BAHASAN	SUB POKOK BAHASAN	ESTIMASI WAKTU
I	Mahasiswa diharapkan mengerti dan memahami pengertian perundang-undangan dan peraturan di bidang peternakan yang ada di Indonesia.	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian perundang-undangan dan peraturan dibidang peternakan</li> <li>▪ Perundang-undanagn dan peraturan dibidang peternakan yang ada di Indonesia.</li> </ul>	2x100 menit
II	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami perundang-undangan dan peraturan pokok yang berkaitan dengan peternakan.	Perundang-undangan dan peraturan pokok yang berkaitan dengan peternakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peraturan Veteriner</li> <li>▪ Campur tangan pemerintah dalam urusan peternakan dan kehewanan.</li> <li>▪ Menjaga dan pemberantasan penyakit hewan menular.</li> <li>▪ Undang-undang dan peraturan pemotongan ternak besar.</li> </ul>	3x100 menit
III	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami isi undang-undang No. 6 Th 1967	Undang-undang No. 6 th.1967 Tentang Ketentuan-ketentuan pokok Peternakan dan Kehewanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penjelasan Undang-undang No.6 Th.1967</li> <li>▪ Diskusi penjelasan undang-undang No.6 th 1967</li> </ul>	3x100 menit
IV	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami kebijakan dan latar belakang kebijakan pengembangan/ pembangunan Peternakan	Pengertian dan latar belakang kebijakan pengembangan/ pembangunan peternakan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian kebijakan pemerintah dibidang peternakan</li> <li>▪ Latar belakang kebijakan pengembangan/ pembangunan dibidang peternakan.</li> </ul>	2 x 100 menit

V	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami perkembangan kebijakan pembangunan peternakan dari jaman prakemerdekaan sampai sekarang	Perkembangan kebijakan pembangunan peternakan dari pra kemerdekaan sampai sekarang (otonomi daerah)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kebijakan peternakan pada prakemerdekaan</li> <li>▪ Kebijakan peternakan pada jaman orde lama</li> <li>▪ Kebijakan peternakan pada jaman orde baru.</li> <li>▪ Kebijakan peternakan pada era otonomi daerah.</li> </ul>	2 x 100 menit
VI	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami dalam bidang peternakan	Kelembagaan dalam pengembangan/pembangunan peternakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kelembagaan pemerintah .</li> <li>▪ Kelembagaan non pemerintah</li> </ul>	2x 100 menit
VII	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami serta dapat melakukan analisis kebijakan pengembangan/pembangunan peternakan.	Analisis kebijakan pengembangan/pembangunan peternakan.	Analisis kebijakan pengembangan/pembangunan Peternakan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ternak besar</li> <li>- Ternak kecil</li> <li>- Unggas</li> <li>- Aneka ternak</li> </ul>	2x100 menit

## SATUAN ACARA PENGAJARAN I

Mata Kuliah : Undang-undang Veteriner dan Kebj. Pemb. Peternakan  
Kode mata kuliah : / 2(2-0)  
Waktu Pertemuan : 2 X 100 menit  
Pertemuan ke : 1 dan 2

### Tujuan Instruksional Umum

Setelah mengikuti mata kuliah ini para mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan memahami perundang-undangan dan peraturan serta kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan/pembangunan peternakan.

### Khusus

Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mengerti dan memahami pengertian perundang-undangan dan peraturan di bidang peternakan yang ada di Indonesia.

Pokok Bahasan : Pendahuluan.

Sub Pokok Bahasan :

1. Pengertian perundang-undangan dan peraturan dibidang peternakan.
2. Perundang-undangan dan peraturan dibidang peternakan yang ada di Indonesia.

### Kegiatan Belajar Mengajar

Tatap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan cakupan materi : 1. Menjelaskan cakupan materi Undang-undang veteriner dan kebijakan pemb. petr. dalam pertemuan 1 dan 2 2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi dalam TIU dan TIK untuk pertemuan 1 dan 2	Memperhatikan  Memperhatikan	Papan tulis / OHP
Penyajian	3. Menjelaskan pengertian perundang-undangan dan peraturan dibidang peternakan a. Menanyakan pengertian mahasiswa tentang deskripsi dari Undang-undang Veteriner dan Kebj. Pemb. Peternakan b. Menuliskan jawaban mahasiswa di papan tulis c. Menyimpulkan pengertian Undang-undang Veteriner dan Kebj. Pemb. Peternakan	Melakukan atau memberikan sumbang saran	Papan tulis / OHP
	4. Menjelaskan Perundang-undangan dan peraturan dibidang peternakan yang ada di Indonesia a. Menanyakan pengertian mahasiswa tentang ruang lingkup Undang-undang Veteriner dan Kebj. Pemb. Peternakan b. Mengklasifikasikan jawaban mahasiswa c. Memberi petunjuk kepada mahasiswa untuk menggali kemampuan dan membuka wawasan tentang Undang-undang Veteriner dan Kebj. Pemb. Peternakan	Melakukan atau memberikan sumbang saran  Melakukan diskusi untuk mengetahui pengetahuan mahasiswa terhadap undang-undang dan peraturan yang ada.	Papan tulis / OHP  Form pengenalan diri
Penutup	5. Menutup Pertemuan a. Menunjuk mahasiswa secara acak untuk	Menyajikan hasil kemampuan mahasiswa	Laporan pemahaman

	mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya b. Mengundang komentar atau pertanyaan mahasiswa yang lain	Memberi komentar atau pertanyaan tentang pengertian dan cakupan dari Undang-undang Veteriner dan Kebj. Pemb. Peternakan.	kelompok Mencatat pertanyaan dan komentar
	c. Menugaskan mahasiswa memperbaiki hasil diskusi dengan melengkapi dengan studi pustaka d. Memberi gambaran umum tentang materi perkuliahan yang akan datang	Mengerjakan tugas di rumah Memperhatikan	

#### Evaluasi

Instrumen yang digunakan : check list untuk menilai kemampuan mahasiswa berdasarkan tugas yang sudah dikerjakan

#### Pustaka

Santoso, I.S. 1989. Undang-undang Veteriner untuk Mahasiswa Fakultas Peternakan UNDIP Jurusan Produksi dan Makanan Ternak (untuk kalangan sendiri).

### SATUAN ACARA PENGAJARAN II

Mata Kuliah : Undang-undang Veteriner dan Kebj. Pemb. Peternakan  
Kode mata kuliah : / 2(2-0)  
Waktu Pertemuan : 3 X 100 menit  
Pertemuan ke : 3, 4 dan 5

#### Tujuan Instruksional Umum

Setelah mengikuti mata kuliah ini para mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan memahami perundang-undangan dan peraturan serta kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan/pembangunan peternakan.

#### Khusus

Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa dapat mengerti dan memahami perundang-undangan dan peraturan pokok yang berkaitan dengan peternakan.

Pokok Bahasan : Perundang-undangan dan peraturan pokok yang berkaitan dengan peternakan.

#### Sub Pokok Bahasan :

1. Peraturan Veteriner
2. Campur tangan pemerintah dalam urusan pe-ternakan dan kehewan.
3. Menjaga dan pemberantasan penyakit hewan menular.
4. Undang-undang dan peraturan pemotongan ternak besar.

#### Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan materi UUV dan KPP dalam pertemuan 3,4 dan 5 2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi dalam TIU dan TIK untuk pertemuan 3,4 dan 5	Memperhatikan Memperhatikan	Papan tulis / OHP
Penyajian	3. Menjelaskan Peraturan Veteriner a. Menanyakan mahasiswa tentang maksud	Melakukan atau memberikan sumbang	Papan tulis / OHP



	<p>dari peraturan veteriner</p> <p>b. Menuliskan jawaban mahasiswa di papan tulis</p> <p>c. Menyimpulkan fungsi peraturan veteriner</p>	saran	
	<p>4. Menjelaskan campur tangan pemerintah dalam urusan peternakan dan kehewan</p> <p>a. Menanyakan mahasiswa tentang campur tangan pemerintah dalam urusan peternakan dan kehewan</p> <p>b. Mengklasifikasikan jawaban mahasiswa</p> <p>c. Memberi petunjuk kepada mahasiswa untuk mengali kemampuan dan membuka wawasan campur tangan pemerintah dalam urusan peternakan dan kehewan</p>	<p>Melakukan atau memberikan sumbang saran</p> <p>Melakukan simulasi untuk mengetahui kemampuan diri pribadi</p>	Papan tulis / OHP
	<p>5. Menjelaskan cara menjaga dan pemberantasan penyakit hewan menular</p> <p>a. Menanyakan mahasiswa tentang cara menjaga dan pemberantasan penyakit hewan menular</p> <p>b. Mengklasifikasikan pengetahuan mahasiswa tentang cara menjaga dan pemberantasan penyakit hewan menul</p> <p>c. Menyimpulkan pemahaman mahasiswa</p>	<p>Memperhatikan</p> <p>Mengemukakan pengetahuan masing-masing mahasiswa</p> <p>Merangkum minat mahasiswa dari jawaban-jawaban yang diberikan</p>	Papan tulis / OHP
	<p>6. Menjelaskan Undang-undang dan peraturan pemotongan ternak besar</p> <p>a. Menjelaskan apa saja yang termasuk Undang-undang dan peraturan pemotongan ternak besa</p> <p>b. Membagi mahasiswa dalam kelompok diskusi</p> <p>c. Menyimpulkan pemahamn mahasiswa</p>	<p>Memperhatikan</p> <p>Melakukan diskusi kelompok</p> <p>Merangkum dan menyimpulkan pendapat anggota kelompok</p>	Papan tulis / OHP
Penutup	<p>7. a. Menutup Pertemuan</p> <p>b. Menunjuk lima mahasiswa secara acak untuk menyajikan hasil pekerjaannya</p> <p>c. Mengundang komentar atau pertanyaan mahasiswa yang lain atas pendapat mahasiswa yang ditunjuk</p>	<p>Menyajikan hasil pekerjaan mahasiswa</p> <p>Memberi komentar atau pertanyaan tentang pemahaman perrundang-undangan dan peraturan pokok yang berkaitan dengan peternakan</p>	Laporan pemahaman kelompok Mencatat pertanyaan dan komentar
	<p>e. Menugaskan mahasiswa memperbaiki hasil diskusi dengan melengkapi dengan studi pustaka</p> <p>f. Memberi gambaran umum tentang materi perkuliahan yang akan datang</p>	<p>Mengerjakan tugas di rumah</p> <p>Memperhatikan</p>	

## Evaluasi

Instrumen yang digunakan : check list untuk menilai kemampuan mahasiswa berdasarkan tugas yang sudah dikerjakan

## Pustaka

1. Santoso, IS. 1989. Undang-undang Veteriner untuk Mahasiswa Fakultas Peternakan UNDIP Jurusan Produksi dan Makanan Ternak (untuk kalangan sendiri).
2. Soehadji. 1994. Sistem Perekonomian Nasional Merupakan Lingkungan Strategis Pengembangan Agribisnis Perunggasan. Direktorat Jendral Peternakan, Departemen Pertanian. Jakarta.
3. Dirjen Peternakan. 1998. Bahan Informasi tentang Upaya-upaya Penyelesaian Industri Perunggasan.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN III

Mata Kuliah : Undang-undang Veteriner dan Kebj. Pemb. Peternakan  
Kode mata kuliah : / 2(2-0)  
Waktu Pertemuan : 3 X 100 menit  
Pertemuan ke : 6, 7 dan 8

### Tujuan Instruksional :

#### Umum

Setelah mengikuti mata kuliah ini para mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan memahami perundang-undangan dan peraturan serta kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan/pembangunan peternakan

#### Khusus

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat mengerti dan memahami isi undang-undang No. 6 Th 1967.

Pokok Bahasan : Undang-undang No. 6 th.1967 Tentang Ketentuan-ketentuan pokok Peternakan dan Kehewanan.

### Sub Pokok Bahasan :

1. Penjelasan Undang-undang No.6 Th.1967
2. Diskusi penjelasan undang-undang No.6 th 1967

### Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan materi dalam pertemuan 6, 7 dan 8 2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi dalam TIU dan TIK untuk pertemuan 6,7 dan 8	Memperhatikan  Memperhatikan	Papan tulis / OHP
Penyajian	3. Menjelaskan cakupan materi dalam pertemuan 6, 7 dan 8 Menuliskan jawaban mahasiswa di papan tulis Merangkum dan menyimpulkan pendapat tentang pribadi wirausaha	Melakukan atau memberikan sumbang saran	Papan tulis / OHP

	<p>4. Menjelaskan diskusi penjelasan undang-undang No.6 th 1967</p> <p>a. Menanyakan mahasiswa tentang penjelasan undang-undang No.6 th 1967</p> <p>b. Mengklasifikasikan jawaban mahasiswa</p> <p>c. Memberi petunjuk kepada mahasiswa untuk mengali kemampuan berdasarkan kepribadian</p>	<p><b>Memperhatikan</b></p> <p>Melakukan atau memberikan sumbang saran</p>	<p><b>Papan tulis / OHP</b></p>
Penutup	<p>5. Menutup Pertemuan</p> <p>Menunjuk dua mahasiswa secara acak untuk menyajikan hasil pekerjaannya</p> <p>Mengundang komentar atau pertanyaan mahasiswa yang lain atas pendapat mahasiswa yang ditunjuk</p> <p>Menugaskan mahasiswa memperbaiki hasil simulasi dengan melengkapi dengan studi pustaka</p> <p>Memberi gambaran umum tentang materi perkuliahan yang akan datang</p>	<p>Menyajikan hasil pekerjaan mahasiswa</p> <p>Memberi komentar atau pertanyaan tentang kepribadian, temperamen dan watak</p> <p>Mengerjakan tugas di rumah</p> <p>Memperhatikan</p>	<p>Laporan pemahaman kelompok</p> <p>Mencatat pertanyaan dan komentar</p>

#### Evaluasi

Instrumen yang digunakan : check list untuk menilai kemampuan mahasiswa berdasarkan tugas yang sudah dikerjakan

#### Pustaka

1. Santoso, IS. 1989. Undang-undang Veteriner untuk Mahasiswa Fakultas Peternakan UNDIP Jurusan Produksi dan Makanan Ternak (untuk kalangan sendiri).
2. Soehadji. 1994. Sistem Perekonomian Nasional Merupakan Lingkungan Strategis Pengembangan Agribisnis Perunggasan. Direktorat Jendral Peternakan, Departemen Pertanian. Jakarta.
3. Dirjen Peternakan. 1998. Bahan Informasi tentang Upaya-upaya Penyelamatan Industri Perunggasan.
4. Direktorat Jendral Perdagangan Luar Negeri. 1994. GAAT dan Implikasinya dalam Peternakan.

#### SATUAN ACARA PENGAJARAN IV

Mata Kuliah : Undang-undang Veteriner dan Kebj. Pemb. Peternakan  
Kode mata kuliah : PTF 207 / 2(2-0)  
Waktu Pertemuan : 2 X 100 menit  
Pertemuan ke : 9 dan 10

#### Tujuan Instruksional

##### Umum

Setelah mengikuti mata kuliah ini para mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan memahami perundang-undangan dan peraturan serta kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan/pembangunan peternakan

##### Khusus

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat mengerti dan memahami kebijakan dan latar belakang kebijakan pengembangan/ pembangunan Peternakan.

**Pokok Bahasan :** pengertian dan latar belakang kebijakan pengembangan/ pembangunan peternakan

**Sub Pokok Bahasan :**

1. Pengertian kebijakan pemerintah dibidang peternakan.
2. Latar belakang kebijakan pengembangan/ pembangunan di bidang peternakan

**Kegiatan Belajar Mengajar**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan materi dalam pertemuan 9 dan 10	Memperhatikan	Papan tulis / OHP
	2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi dalam TIU dan TIK untuk pertemuan 9 dan 10	Memperhatikan	
Penyajian	3. Menjelaskan pengertian kebijakan pemerintah dibidang peternakan a. Menanyakan mahasiswa tentang pengertian kebijakan pemerintah dibidang peternakan b. Menuliskan jawaban mahasiswa di papan tulis c. Menyimpulkan pemahaman mahasiswa	Memperhatikan  Melakukan atau memberikan sumbang saran	Papan tulis / OHP
	4. Menjelaskan latar belakang kebijakan pengembangan/ pembangunan dibidang peternakan a. Menanyakan mahasiswa tentang latar belakang kebijakan pengembangan/ pembangunan dibidang peternakan b. Mengklasifikasikan jawaban mahasiswa c. Menyimpulkan pemahaman mahasiswa	Melakukan atau memberikan sumbang saran  Memperhatikan, mencatat	Papan tulis / OHP  Papan tulis / OHP
Penutup	8. Menutup Pertemuan d. Menunjuk dua mahasiswa secara acak untuk menyajikan hasil pekerjaannya e. Mengundang komentar atau pertanyaan mahasiswa yang lain atas pendapat mahasiswa yang ditunjuk	Menyajikan hasil pekerjaan mahasiswa  Memberi komentar atau pertanyaan tentang pengertian pokok bahasan	Laporan pemahaman kelompok  Mencatat pertanyaan dan komentar
	f. Menugaskan mahasiswa memperbaiki hasil diskusi dengan melengkapi dengan studi pustaka g. Memberi gambaran umum tentang materi perkuliahan yang akan datang	Mengerjakan tugas di rumah  Memperhatikan	

**Evaluasi**

Instrumen yang digunakan : check list untuk menilai kemampuan mahasiswa berdasarkan tugas yang sudah dikerjakan

**Pustaka**

1. Santoso, IS. 1989. Undang-undang Veteriner untuk Mahasiswa Fakultas Peternakan UNDIP Jurusan Produksi dan Makanan Ternak (untuk kalangan sendiri).
2. Soehadji. 1994. Sistem Perekonomian Nasional Merupakan Lingkungan Strategis Pengembangan Agribisnis Perunggasan. Direktorat Jendrak Peternakan, Departemen Pertanian. Jakarta.

3. Dirjen Peternakan. 1998. Bahan Informasi tentang Upaya-upaya Penyelematan Industri Perunggasan.
4. Direktorat Jendral Perdagangan Luar Negeri. 1994. GAAT dan Implikasinya dalam Peternakan.
5. Direktorat Jendral Peternakan. 1997. Pembangunan Peternakan dan Kaitannya dengan Pengembangan Sumber Daya Manusia.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN V

Mata Kuliah : Undang-undang Veteriner dan Kebj. Pemb. Peternakan  
 Kode mata kuliah : '2(2-0)  
 Waktu Pertemuan : 2 X 100 menit  
 Pertemuan ke : 11 dan 12

### Tujuan Instruksional :

#### Umum

Setelah mengikuti mata kuliah ini para mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan memahami perundang-undangan dan peraturan serta kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan/pembangunan peternakan

#### Khusus

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat mengerti dan memahami perkembangan kebijakan pembangunan peternakan dari jaman prakemerdekaan sampai sekarang.

Pokok Bahasan : Perkembangan kebijakan pembangunan peternakan dari pra kemerdekaan sampai sekarang (otonomi daerah).

### Sub Pokok Bahasan :

1. Kebijakan peternakan pada prakemerdekaan
2. Kebijakan peternakan pada jaman orde lama
3. Kebijakan peternakan pada jaman orde baru.
4. Kebijakan peternakan pada era otonomi daerah.

### Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan materi dalam pertemuan 11 dan 12	Memperhatikan	Papan tulis / OHP
	2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi dalam TIU dan TIK untuk pertemuan 11 dan 12	Memperhatikan	
Penyajian	3. Menjelaskan kebijakan peternakan pada pra kemerdekaan a. Menanyakan mahasiswa tentang kebijakan peternakan pada pra kemerdekaan b. Menuliskan jawaban mahasiswa di papan tulis c. Menyimpulkan pemahaman mahasiswa	Melakukan atau memberikan sumbang saran	Papan tulis / OHP
	4. Menjelaskan kebijakan peternakan pada jaman orde lama	Melakukan atau memberikan sumbang saran	Papan tulis / OHP

	a. Menanyakan mahasiswa tentang kebijakan peternakan pada jaman orde lama b. Mengklasifikasikan jawaban mahasiswa c. Menyimpulkan pemahaman mahasiswa		
	5. Menjelaskan kebijakan peternakan pada jaman orde baru a. Menanyakan mahasiswa tentang kebijakan peternakan pada jaman orde baru b. Mengklasifikasikan jawaban mahasiswa c. Menyimpulkan pemahaman	Melakukan atau memberikan sumbang saran	Papan tulis / OHP
	6. Menjelaskan kebijakan peternakan pada era otonomi daerah a. Menanyakan mahasiswa tentang kebijakan peternakan pada era otonomi daerah b. Mengklasifikasikan jawaban mahasiswa c. Menyimpulkan pemahaman	Melakukan atau memberikan sumbang saran	Papan tulis / OHP
Penutup	7. Menutup Pertemuan a. Menunjuk mahasiswa secara acak untuk menyajikan hasil pekerjaannya b. Mengundang komentar atau pertanyaan mahasiswa yang lain atas pendapat mahasiswa yang ditunjuk	Menyajikan hasil pekerjaan mahasiswa  Memberi komentar atau pertanyaan tentang pemahaman mahasiswa	Laporan pemahaman kelompok  Mencatat pertanyaan dan komentar
	c. Menugaskan mahasiswa memperbaiki hasil diskusi dengan melengkapi dengan studi pustaka d. Memberi gambaran umum tentang materi perkuliahan yang akan datang	Mengerjakan tugas di rumah  Memperhatikan	

#### Evaluasi

Instrumen yang digunakan : check list untuk menilai kemampuan mahasiswa berdasarkan tugas yang sudah dikerjakan

#### Pustaka

1. Santoso, IS. 1989. Undang-undang Veteriner untuk Mahasiswa Fakultas Peternakan UNDIP Jurusan Produksi dan Makanan Ternak (untuk kalangan sendiri).
2. Soehadji. 1994. Sism Perekonomian Nasional Merupakan Lingkungan Strategis Pengembangan Agribisnis Perunggasan. Direktorat Jendrak Peternakan, Departemen Pertanian. Jakarta.
3. Dirjen Peternakan. 1998. Bahan Informasi tentang Upaya-upaya Penyelamatan Industri Perunggasan.
4. Direktorat Jendral Perdagangan Luar Negeri. 1994. GAAT dan Implikasinys dalam Peternakan.
5. Direktorat Jendral Peternakan. 1997. Pembangunan Peternakan dan Kaitannya dengan Pengembangan Sumber Daya Manusia.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN VI

Mata Kuliah : Undang-undang Veteriner dan Kebj. Pemb. Peternakan  
Kode mata kuliah : / 2(2-0)  
Waktu Pertemuan : 2 X 100 menit  
Pertemuan ke : 13 dan 14

### Tujuan Instruksional :

#### Umum

Setelah mengikuti mata kuliah ini para mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan memahami perundang-undangan dan peraturan serta kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan/pembangunan peternakan

#### Khusus

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat mengerti dan memahami kelembagaan dalam bidang peternakan

Pokok Bahasan : Kelembagaan dalam pengembangan/ pembangunan peternakan

### Sub Pokok Bahasan :

1. Kelembagaan pemerintah .
2. Kelembagaan non pemerintah

### Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan materi dalam pertemuan 13 dan 14	Memperhatikan	Papan tulis / OHP
	2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi dalam TIU dan TIK untuk pertemuan 13 dan 14	Memperhatikan	
Penyajian	3. Menjelaskan kelembagaan pemerintah a. Menanyakan mahasiswa tentang kelembagaan pemerintah b. Menuliskan jawaban mahasiswa di papan tulis c. Menyimpulkan pemahaman mahasiswa	Melakukan atau memberikan sumbang saran	Papan tulis / OHP
	4. Menjelaskan kelembagaan non pemerintah a. Menanyakan mahasiswa tentang kelembagaan non pemerintah b. Mengklasifikasikan jawaban mahasiswa c. Menyimpulkan pemahaman mahasiswa	Melakukan atau memberikan sumbang saran	Papan tulis / OHP
Penutup	5. Menutup Pertemuan a. Menunjuk mahasiswa secara acak untuk menyajikan hasil pekerjaannya b. Mengundang komentar atau pertanyaan mahasiswa yang lain atas pendapat mahasiswa yang ditunjuk	Menyajikan hasil pekerjaan mahasiswa	Laporan pemahaman kelompok
	c. Menugaskan mahasiswa memperbaiki hasil diskusi dengan melengkapi dengan studi pustaka	Mengerjakan tugas di rumah	

## Evaluasi

Instrumen yang digunakan : check list untuk menilai kemampuan mahasiswa berdasarkan tugas yang sudah dikerjakan

## Pustaka

1. Santoso, IS. 1989. Undang-undang Veteriner untuk Mahasiswa Fakultas Peternakan UNDIP Jurusan Produksi dan Makanan Ternak (untuk kalangan sendiri).
2. Soehadji. 1994. Sistem Perekonomian Nasional Merupakan Lingkungan Strategis Pengembangan Agribisnis Perunggasan. Direktorat Jendral Peternakan, Departemen Pertanian. Jakarta.
3. Dirjen Peternakan. 1998. Bahan Informasi tentang Upaya-upaya Penyelamatan Industri Perunggasan.
4. Direktorat Jendral Perdagangan Luar Negeri. 1994. GAAT dan Implikasinya dalam Peternakan.
5. Direktorat Jendral Peternakan. 1997. Pembangunan Peternakan dan Kaitannya dengan Pengembangan Sumber Daya Manusia.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN VII

Mata Kuliah : Undang-undang Veteriner dan Kebj. Pemb. Peternakan

Kode mata kuliah : 1 / 2(2-0)

Waktu Pertemuan : 2 X 100 menit

Pertemuan ke : 15 dan 16

### Tujuan Instruksional :

#### Umum

Setelah mengikuti mata kuliah ini para mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan memahami perundang-undangan dan peraturan serta kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan/pembangunan peternakan

#### Khusus

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat mengerti dan memahami serta dapat melakukan analisis kebijakan pengembangan/pembangunan peternakan.

Pokok Bahasan : Analisis kebijakan pengembangan/pembangunan peternakan

### Sub Pokok Bahasan :

Analisis kebijakan pengembangan/pembangunan peternakan:

- Ternak besar
- Ternak kecil
- Unggas
- Aneka ternak

### Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan materi dalam pertemuan 15 dan 16 2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi dalam	Memperhatikan	Papan tulis / OHP



TIO dan TIK untuk pertemuan 3 dan 4			
Penyajian	3. Menjelaskan analisis kebijakan pengembangan/pembangunan peternakan a. Menanyakan mahasiswa tentang analisis kebijakan pengembangan/pembangunan peternakan b. Menuliskan jawaban mahasiswa di papan tulis c. Menyimpulkan pemahaman mahasiswa	Memperhatikan Melakukan atau memberikan sumbang saran	Papan tulis / OHP
Penutup	4. Menutup Pertemuan a. Menunjuk mahasiswa secara acak untuk menyajikan hasil pekerjaannya b. Mengundang komentar atau pertanyaan mahasiswa yang lain atas pendapat mahasiswa yang ditunjuk	Menyajikan hasil pekerjaan mahasiswa	Laporan pemahaman kelompok
	c. Menugaskan mahasiswa memperbaiki hasil diskusi dengan melengkapi dengan studi pustaka d. Memberi gambaran umum tentang materi perkuliahan yang akan datang	Mengerjakan tugas di rumah Memperhatikan	

#### Evaluasi

Instrumen yang digunakan : check list untuk menilai kemampuan mahasiswa berdasarkan tugas yang sudah dikerjakan

#### Pustaka

1. Santoso, IS. 1989. Undang-undang Veteriner untuk Mahasiswa Fakultas Peternakan UNDIP Jurusan Produksi dan Makanan Ternak (untuk kalangan sendiri).
2. Soehadji. 1994. Sistem Perekonomian Nasional Merupakan Lingkungan Strategis Pengembangan Agribisnis Perunggasan. Direktorat Jendral Peternakan, Departemen Pertanian. Jakarta.
3. Dirjen Peternakan. 1998. Bahan Informasi tentang Upaya-upaya Penyelamatan Industri Perunggasan.
4. Direktorat Jendral Perdagangan Luar Negeri. 1994. GAAT dan Implikasinya dalam Peternakan.
5. Direktorat Jendral Peternakan. 1997. Pembangunan Peternakan dan Kaitannya dengan Pengembangan Sumber Daya Manusia.

**KONTRAK KULIAH**  
**POLITIK PERUNDANG-UNDANG DAN**  
**KEBIJAKAN PEMBANGUNAN PETERNAKAN**  
**2 (2-0) SKS**

STATUS	: MK. WAJIB SMT.
PROG. STUDI	: PRODUKSI TERNAK
HARI	: SENIN/ 07 MARET
WAKTU	: JAM 11.00 s/d 13.00 WIB
RUANG	: D2.02
DOSEN	: 1. Ir.Siswanto Imam S, MP 2. Ir. Sudiyono Marzuki, SU

**SILABI:**

Mempelajari tentang sejarah perkembangan peternakan di Indonesia, Undang-undang Pokok Peternakan dan Pelaksanaannya.

**TUJUAN INTRUKSIONAL UMUM (TIU) :**

Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami dan mengerti pentingnya undang-undang pokok peternakan di Indonesia.

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN :**

NO	Pertemuan	Pokok Bahasan	SUB-POKOK BAHASAN	DOSEN
1	1 – 2 7-14/3	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengenalan peraturan dan perundang-undangan yang ada di Indonesia</li> <li>Sejarah produk peraturan dan system pengawasan</li> </ul>	
2	3 – 5 21-28/3	Peraturan Veteriner Bag I-IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statblaad No. 432 dan No. 435 tahun 1912 dan 1916 mengenai campur tangan pemerintah dalam urusan kehewan</li> <li>Menjaga dan pemberantasan penyakit hewan menular</li> <li>Undang-undang penyembelihan Ternak Besar Bertanduk yang Betina Statblaad No. 614 tahun 1936</li> </ul>	
3	6 4/4	Peraturan Peternak di Indonesia UU, PP, SK Mentri, SK Dirjen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penjelasan berbagai peraturan dan kebijakan pemerintah Indonesia</li> </ul>	

4	7 – 8, 11-18/04	UU No.6 Th'67	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketentuan-ketentuan pokok Peternakan dan Kesehatan Hewan</li> <li>• Penjelasan Pasal 1 ayat a s/d n</li> <li>• Penjelasan pasal demi pasal</li> </ul>	
5	9 25/4		Ujian Tengah Semester	TEAM
6	10 – 13 2/5 -9/5, 16/5	Politik Peternakan di Indonesia (Kebijakan) Pemerintah Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Policy Maker Peternakan di Indonesia</li> <li>• Policy Instrument Organik dan Non organik</li> <li>• Strategi dan arah pembangunan di Indonesia</li> <li>• Politik pembangunan peternakan menghadapi globalisasi</li> <li>• Tujuan pokok dan tujuan umum pembangunan peternakan di Indonesia</li> </ul>	
7	23 – 30/5, 6-13/6, 20/6	Profil peternakan di Indonesia (Fakta/ Data) Peternakan di Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profil dan keadaan umum peternakan di Indonesia dan ciri usaha peternakan</li> <li>• Pengembangan ternak secara geografis di Indonesia (Ternak Besar, ternak Kecil, aneka Ternak, Hewan Piaraan)</li> <li>• Berbagai organisasi profesi bidang peternakan penunjang pengembangan peternakan di Indonesia (GAPPI, ASOHI, GPPU, ISPI, PINSAR, MASTERINDO)</li> </ul>	

KETERANGAN : SIS : Ir. Siswanto Imam S, MP  
SMZ : Ir. Sudiyono Marzuki, SU

#### KRITERIA PENILAIAN :

1. Ujian MID Semester : 50 %
  2. Ujian Akhir Semester : 50 %
- Jumlah : 100%

#### BUKU PUSTAKA :

1. Santoso, IS. 1989. Undang-undang Veteriner untuk mahasiswa Fakultas Peternakan UNDIP Jurusan Produksi dan Nutrisi Makanan Ternak. (untuk kalangan sendiri)
2. Soehadji. 1994. Sistem Perekonomian Nasional Merupakan Lingkungan Strategis Pengembangan Agribisnis Perunggasan. Departemen Pertanian Direktorat Jendral Peternakan.
3. Dirjen Peternakan. 1998. Bahan Informasi Tentang Upaya –upaya Penyelamatan Industri Perunggasan.
4. Direktorat Jendral Perdagangan Luar Negeri. 1994. GATT dan Implikasinya dalam Peternakan.
5. Dirjen Peternakan. 1997. Pembangunan Peternakan dan Kaitannya dengan Pengembangan Sumberdaya Manusia.

## GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN

Judul Mata kuliah : Penyuluhan

Kode / SKS : / 3 (2 – 1) sks

### Deskripsi Singkat :

Membahas tentang pengertian, maksud dan tujuan penyuluhan peternakan, pendidikan dan perubahan perilaku, komunikasi, adopsi dan difusi inovasi, metode, media, materi dan alat bantu penyuluhan, program penyuluhan peternakan, langkah penyusunan, pelaksanaan dan evaluasi program penyuluhan peternakan, tujuan, ragam dan pelaksanaan evaluasi penyuluhan peternakan, kebijaksanaan pemerintah dalam penyuluhan peternakan.

### Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami pentingnya proses pendidikan dan perubahan perilaku melalui komunikasi, difusi inovasi, menggunakan metode, media dan alat bantu penyuluhan, menyusun dan melaksanakan program dan evaluasi program serta memahami kebijakan pemerintah dalam penyuluhan, khususnya bidang peternakan

### Kepustakaan :

1. Anomious. 1970. Psikologi pendidikan.
2. Balai Informasi Pertanian. 1989. Pedoman pembinaan kelompok tani nelayan. Deptan. Jakarta.
3. Bloom, B.S., F. D. R Karthwohl and B. B. Masia. 1965. Taxonomi of educational objectives. New York : David McKay Co., Inc.
4. Direktorat Jenderal Peternakan. 1992. Petunjuk pelaksanaan pembinaan kelompok tani ternak. Dirjen peternakan, Deptan. Jakarta.
5. Gunardi. 1980. Dasar-dasar penyuluhan. IPB. Bogor.
6. Goldberg, A. 1985. Komunikasi kelompok, proses diskusi dan penerapannya. UI. Jakarta.
7. Havelock, R. G., 1969. Planning for innovation. Dissemination and utilization of knowledge. ISR. The University of Michigan, Ann Arbor, Michigan.
8. Hawkins, H. S., A. M. Dunn and J. W. Cary. 1982. Agricultural and livestock extension. Vol. 2. The extension process. Canberra. AUIDP.
9. Hawkins, H. S. and Van den Ban. 1990. Agricultural extension. Co-publish in The United State with Joh Wiley and Son. Inc. New York.

10. Isbandi. 1991. Pendidikan dalam penyuluhan. FP UNDIP. Semarang.
11. Isbandi. 1992. Proses pendidikan penyuluhan. FP UNDIP. Semarang.
12. Isbandi. 1992. Pendidikan, komunikasi dan perencanaan program penyuluhan peternakan. FP UNDIP. Semarang.
13. Jalaluddin, R. 2001. Psikologi komunikasi. Penerbit PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
14. Kartasapoetra, A. G. 1994. Teknologi penyuluhan pertanian. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta.
15. Lionberger, H. F. 1960. Adoption of new ideas and practices. Iowa : The Iowa State University Press.
16. Mardikanto, T. 1993. Penyuluhan pembangunan pertanian. SMU Press, Surakarta.
17. Sastraatmadja, E. 1993. Penyuluhan pertanian. Falsafah, masalah dan strategi. Alamuni. Bandung.
18. Slamet, M. 1978. Penyuluhan pertanian. Kumpulan bahan bacaan penyuluhan.. Edisi III. IPB. Bogor
19. Satmoko, S. 1996. Komunikasi penyuluhan. Diktat kuliah penyuluhan. FP UNDIP. Semarang.
20. Soedijanto, P., 1997. Media penyuluhan pertanian. Universitas Terbuka.
21. Soedijanto, P., 1999. Evaluasi penyuluhan pertanian. Universitas Terbuka.

No.	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu
1.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang ilmu penyuluhan	Pengertian penyuluhan, khususnya bidang peternakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kegiatan pembangunan, khusus bidang peternakan</li> <li>▪ Hubungan Ilmu penyuluhan dan ilmu lainnya</li> <li>▪ Maksud, tujuan, fungsi, tugas, falsafah, prinsip, etika penyuluhan</li> </ul>	100 menit
2.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang pendidikan dan kawasan perilaku	Berbagai bidang Pendidikan & kawasan Perilaku	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proses pendidikan dan proses perubahan perilaku</li> <li>▪ Berbagai macam pendidikan dan prosesnya</li> <li>▪ Kawasan Perilaku dan perubahan serta pentahapannya</li> </ul>	100 menit
3.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang komunikasi, adopsi dan difusi inovasi dalam penyuluhan peternakan	Komunikasi, adopsi dan difusi inovasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian komunikasi, adopsi dan difusi inovasi</li> <li>▪ Unsur-unsur komunikasi &amp; peranannya</li> <li>▪ Proses adopsi dan difusi-inovasi serta rekayasanya</li> </ul>	100 menit
4.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang metode penyuluhan	Metode Penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian metode penyuluhan</li> <li>▪ Berbagai macam metode penyuluhan dan penerapannya</li> <li>▪ Strategi penggunaan metode untuk perubahan perilaku</li> </ul>	200 menit

5.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang media penyuluhan	Media penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian media penyuluhan</li> <li>▪ Ragam media penyuluhan dan penggunaannya</li> <li>▪ Strategi penggunaan media penyul. Untuk perubahan perilaku</li> </ul>	200 menit
6.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang materi, alat bantu dan peraga penyuluhan	Materi, alat bantu & peraga penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian materi, alat bantu dan peraga untuk penyuluhan</li> <li>▪ Ragam materi, sumber dan pemilihan materi</li> <li>▪ Ragam alat bantu, penggunaan dan pilihannya</li> <li>▪ Ragam alat peraga, pemilihan dan penggunaannya</li> </ul>	200 menit
7.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang program penyuluhan peternakan	Program penyuluhan peternakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian Program penyuluhan peternakan</li> <li>▪ Penyusunan Rencana program penyuluhan peternakan</li> <li>▪ Langkah-langkah penyusunan dan pelaksanaannya</li> </ul>	200 menit
8.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang evaluasi program penyuluhan peternakan	Evaluasi program penyuluhan peternakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian Evaluasi program penyuluhan peternakan</li> <li>▪ Penyusunan Rencana evaluasi program penyuluhan peternakan</li> </ul>	200 menit
9.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang kebijakan pembangunan pertanian/peternakan, khususnya penyuluhan pertanian/peternakan	Kebijaksanaan pemerintah dalam penyuluhan peternakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengenalan daerah kerja</li> <li>▪ Keadaan SDA, SDM, Kelembagaan, Sarana &amp; Prasarana</li> <li>▪ Organisasi dan Administrasi</li> <li>▪ Sistem kerja dan Fasilitas</li> </ul>	100 menit
10.		Kapita Selekta	Pelaksanaan penyuluhan di lapangan	100 menit

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Penyuluhan  
Kode Mata Kuliah : / 3 (3-1) SKS  
Waktu Pertemuan : 12 – 14 x (2 x 1) x 100 menit

### SATUAN ACARA PENGAJARAN I (SAP I)

#### DESKRIPSI SINGKAT :

Membahas tentang pengertian, maksud dan tujuan penyuluhan, pendidikan dan perubahan perilaku dalam pembangunan peternakan

#### TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM :

Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami pentingnya proses pendidikan dan perubahan perilaku dalam pembangunan peternakan

#### TUJUAN INSTRUKSI KHUSUS

Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan konsep proses pendidikan dan perubahan perilaku dalam pembangunan peternakan

#### Sub Pokok Bahasan

1. Pengertian pembangunan dan pembangunan peternakan dalam penyuluhan
2. Pengertian pendidikan (Formal, Non-formal dan Informal)
3. Pengertian perilaku dan proses perubahan perilaku

#### Kegiatan Belajar – Mengajar

No.	Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media / Alat pengajaran
1.	Pendahuluan	Menjelaskan cakupan materi : - Pengertian pembngn & pembngn Peternkn dalam penyuluhan - Pengertian pendidikan - Pengertian perilaku dan proses perub. perilaku	Memperhatikan & merespon	Papan tulis/OH P & Wireless
2.	Penyajian			

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP 2)**

MINGGU KE	POKOK BAHASAN	SUB POKOK BAHASAN	PENGAMPU
I	Pengertian penyuluhan, khususnya bidang pertanian/peternakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kegiatan pembangunan, khusus bidang pertanian/peternakan</li> <li>▪ Hubungan ilmu penyuluhan dan ilmu lainnya</li> <li>▪ Maksud, tujuan, fungsi, tugas, falsafah, prinsip, etika penyuluhan</li> </ul>	ISB
II	Berbagai bidang pendidikan dan kawasan perilaku	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proses pendidikan dan proses perubahan perilaku</li> <li>▪ Berbagai macam pendidikan dan prosesnya</li> <li>▪ Kawasan Perilaku dan perubahan serta pentahapannya</li> </ul>	ISB
III	Komunikasi, adopsi dan difusi inovasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian komunikasi, adopsi dan difusi inovasi</li> <li>▪ Unsur-unsur komunikasi &amp; peranannya</li> <li>▪ Proses adopsi dan difusi inovasi serta rekayasanya</li> </ul>	ISB
IV dan V	Metode Penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian metode penyuluhan</li> <li>▪ Berbagai macam metode penyuluhan dan penerapannya</li> <li>▪ Strategi penggunaan metode untuk perubahan perilaku</li> </ul>	ISB
VI dan VII	Media penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian media penyuluhan</li> <li>▪ Ragam media penyuluhan dan penggunaannya</li> <li>▪ Strategi penggunaan media penyul. Untuk perubahan perilaku</li> </ul>	ISB
VIII	MID SEMESTER		
IX dan X	Materi, alat bantu & peraga penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian materi, alat bantu dan peraga untuk penyuluhan</li> <li>▪ Ragam materi, sumber dan pemilihan materi</li> <li>▪ Ragam alat bantu, penggunaan dan pilihannya</li> <li>▪ Ragam alat peraga, pemilihan dan penggunaannya</li> </ul>	TSE
XI dan XII	Program penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian Program penyuluhan</li> <li>▪ Penyusunan Rencana program penyuluhan</li> <li>▪ Langkah-langkah penyusunan dan pelaksanaannya</li> </ul>	TSE
XIII dan XIV	Evaluasi program penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian Evaluasi program penyuluhan</li> <li>▪ Penyusunan Rencana evaluasi program penyuluhan</li> </ul>	TSE



XV	Kebijaksanaan pemerintah dalam penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengenalan daerah kerja</li> <li>▪ Keadaan SDA, SDM, Kelembagaan, Sarana &amp; Prasarana</li> <li>▪ Organisasi dan Administrasi</li> <li>▪ Sistem kerja dan Fasilitas</li> </ul>	TSE
XVI	Kapita Selekta	Pelaksanaan penyuluhan di lapangan	TSE

#### KRITERIA PENILAIAN :

1. Ujian MID Semester : 30 %
  2. Ujian Akhir Semester: 30 %
  3. Tugas : 10 %
  4. Praktikum : 30%
- Jumlah : 100%

#### BUKU PUSTAKA :

- Anomious. 1970. Psikologi pendidikan.
- Balai Informasi Pertanian. 1989. Pedoman pembinaan kelompok tani nelayan. Deptan. Jakarta.
- Bloom, B.S., F. D. R. Karthwohl and B. B. Masia. 1965. Taxonomi of educational objectives. New York : David McKay Co., Inc.
- Direktorat Jenderal Peternakan. 1992. Petunjuk pelaksanaan pembinaan kelompok tani ternak. Dirjen peternakan, Deptan. Jakarta.
- Gunardi. 1980. Dasar-dasar penyuluhan. IPB. Bogor.
- Goldberg, A. 1985. Komunikasi kelompok, proses diskusi dan penerapannya. UI. Jakarta.
- Havelock, R. G., 1969. Planning for innovation. Dissemination and utilization of knowledge. ISR. The University of Michigan, Ann Arbor, Michigan.
- Hawkins, H. S., A. M. Dunn and J. W. Cary. 1982. Agricultural and livestock extension. Vol. 2. The extension process. Canberra. AUIDP.
- Hawkins, H. S. and Van den Ban. 1990. Agricultural extension. Co-publish in The United State with Joh Wiley and Son. Inc. New York.
- Isbandi. 1991. Pendidikan dalam penyuluhan. FP UNDIP. Semarang.
- Isbandi. 1992. Proses pendidikan penyuluhan. FP UNDIP. Semarang.
- Isbandi. 1992. Pendidikan, komunikasi dan perencanaan program penyuluhan peternakan. FP UNDIP. Semarang.
- Jalaluddin, R. 2001. Psikologi komunikasi. Penerbit PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Kartasapoetra, A. G. 1994. Teknologi penyuluhan pertanian. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta.
- Lionberger, H. F. 1960. Adoption of new ideas and practices. Iowa : The Iowa State Univbersity Press.
- Mardikanto, T. 1993. Penyuluhan pembangunan pertanian. SMU Press, Surakarta.
- Sastraatmadja, E. 1993. Penyuluhan pertanian. Falsafah, masalah dan strategi. Alamuni. Bandung.
- Slamet, M. 1978. Penyuluhan pertanian. Kumpulan bahan bacaan penyuluhan.. Edisi III. IPB. Bogor
- Satmoko, S. 1996. Komunikasi penyuluhan. Diktat kuliah penyuluhan. FP UNDIP. Semarang.
- Soedijanto, P., 1997. Media penyuluhan pertanian. Universitas Terbuka.
- Soedijanto, P., 1999. Evaluasi penyuluhan pertanian. Universitas Terbuka.

**Tujuan Instruksi Umum (TIU)**

Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat mengerti, menjelaskan dan melaksanakan penyuluhan tentang inovasi / teknologi baru, serta kebijakan pemerintah dalam penyuluhan peternakan

**Tujuan Instruksi Khusus (TIK)**

Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan konsep, karakteristik, manajemen dari segi ilmu dan praktek / melaksanakan penyuluhan

**Pokok Bahasan :** Pengertian penyuluhan, proses perubahan perilaku dalam pendidikan non-formal, komunikasi, adopsi dan difusi inovasi, alat / media dan metoda penyuluhan

**Sub Pokok Bahasan :**

1. Karakteristik dan perkembangan penyuluhan
2. Pengertian ilmu penyuluhan, dan pelaksanaan penyuluhan
3. Pendekatan sasaran penyuluhan dan pendekatan kebijakan pemerintah

**Kegiatan Belajar – Mengajar**

No.	Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat pengajaran
1.	Pendahuluan	Menjelaskan cakupan materi - menjelaskan cakupan materi Penyuluhan dalam pembangunan, proses perubahan perilaku dalam pendidikan non-formal, komunikasi, adopsi dan difusi inovasi / teknologi, penggunaan alat / media dan metoda penyuluhan, pelaksanaan penyuluhan dan cara evaluasi serta kebijakan pemerintah ttg penyul. - menjelaskan kompetensi TIU dan TIK pd pertemuan 1 & 2	Memperhatikan dan merespon	Papan tulis/ OHP & Wireless
2.	Penyajian	Menjelaskan : 1. Pengertian penyuluhan & pembangunan peternakan 2. Pengertian pendidikan non-formal untuk melakukan perubahan perilaku 3. Pengertian komunikasi dalam penyuluhan, proses adopsi dan difusi, penggunaan media dan metoda yang tepat sasaran 4. Sasaran penyuluhan 5. Kebijakan pemerintah dalam bidang penyuluhan	Memperhatikan dan merespon	Papan tulis/ OHP & Wireless

3.	Penutup	<b>Menutup pertemuan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ menunjuk mhs sw scr untuk menyampaikan konsep rencana penyuluhan dan hasil diskusi</li> <li>▪ mengundang respon mahasiswa</li> <li>▪ menugasi mahasiswa memperbaiki hasil diskusi dng melengkapi dari studi pustaka</li> <li>▪ memberi gambaran materi kuliah yang akan datang</li> </ul>	<b>Menyajikan hasil kemampuan me-</b> respon  Mengerjakan tugas di rumah	<b>Laporan pe-</b> mahaman  Mencatat hsl kegiatn perkuliahan
----	---------	---	---	---

**PROGRAM STUDI SOSIAL EKONOMI PETERNAKAN**  
**FAKULTAS PETERNAKAN UNDIP**

**KONTRAK KULIAH : ILMU PENYULUHAN**

KODE/SKS : 1 / 3 (2-1)  
PROGRAM STUDI : S1 NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK  
HARI : SENIN  
WAKTU : 11.00 – 12.50  
RUANG : D. 102  
PENGAMPU : 1. Dr. Ir. Isbandi, MS (ISB)  
2. Ir. Bambang Trisetyo Eddy, MS., MA (TSE)

**DESKRIPSI SINGKAT :**

Membahas tentang pengertian, maksud dan tujuan penyuluhan, pendidikan dan perubahan perilaku, komunikasi, adopsi dan difusi inovasi, metode, media, materi dan alat bantu penyuluhan, program penyuluhan, langkah penyusunan, pelaksanaan dan evaluasi program penyuluhan, tujuan, ragam dan pelaksanaan evaluasi penyuluhan, kebijaksanaan pemerintah dalam penyuluhan.

**TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM :**

Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami pentingnya proses pendidikan dan perubahan perilaku melalui komunikasi, difusi inovasi, menggunakan metode, media dan alat bantu penyuluhan, menyusun dan melaksanakan program dan evaluasi program serta memahami kebijakan pemerintah dalam penyuluhan, khususnya bidang pertanian/peternakan

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

MINGGU KE	POKOK BAHASAN	SUB POKOK BAHASAN	PENGAMPU
I	Pengertian penyuluhan, khususnya bidang pertanian/peternakan	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kegiatan pembangunan, khusus bidang pertanian/peternakan</li><li>▪ Hubungan ilmu penyuluhan dan ilmu lainnya</li><li>▪ Maksud, tujuan, fungsi, tugas, falsafah, prinsip, etika penyuluhan</li></ul>	ISB
II	Berbagai bidang pendidikan dan kawasan perilaku	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Proses pendidikan dan proses perubahan perilaku</li><li>▪ Berbagai macam pendidikan dan prosesnya</li><li>▪ Kawasan Perilaku dan perubahan serta pentahapannya</li></ul>	ISB
III	Komunikasi, adopsi dan difusi inovasi	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pengertian komunikasi, adopsi dan difusi inovasi</li><li>▪ Unsur-unsur komunikasi &amp; peranannya</li><li>▪ Proses adopsi dan difusi inovasi serta rekayasanya</li></ul>	ISB

IV dan V	Metode Penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian metode penyuluhan</li> <li>▪ Berbagai macam metode penyuluhan dan penerapannya</li> <li>▪ Strategi penggunaan metode untuk perubahan perilaku</li> </ul>	ISB
VI dan VII	Media penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian media penyuluhan</li> <li>▪ Ragam media penyuluhan dan penggunaannya</li> <li>▪ Strategi penggunaan media penyul. Untuk perubahan perilaku</li> </ul>	ISB
VIII	MID SEMESTER		
IX dan X	Materi, alat bantu & peraga penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian materi, alat bantu dan peraga untuk penyuluhan</li> <li>▪ Ragam materi, sumber dan pemilihan materi</li> <li>▪ Ragam alat bantu, penggunaan dan pemilihannya</li> <li>▪ Ragam alat peraga, pemilihan dan penggunaannya</li> </ul>	TSE
XI dan XII	Program penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian Program penyuluhan</li> <li>▪ Penyusunan Rencana program penyuluhan</li> <li>▪ Langkah-langkah penyusunan dan pelaksanaannya</li> </ul>	TSE
XIII dan XIV	Evaluasi program penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian Evaluasi program penyuluhan</li> <li>▪ Penyusunan Rencana evaluasi program penyuluhan</li> </ul>	TSE
XV	Kebijaksanaan pemerintah dalam penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengenalan daerah kerja</li> <li>▪ Keadaan SDA, SDM, Kelembagaan, Sarana &amp; Prasarana</li> <li>▪ Organisasi dan Administrasi</li> <li>▪ Sistem kerja dan Fasilitas</li> </ul>	TSE
XVI	Kapita Selekta	Pelaksanaan penyuluhan di lapangan	TSE

#### KRITERIA PENILAIAN :

1. Ujian MID Semester	: 30 %
2. Ujian Akhir Semester	: 30 %
3. Tugas	: 10 %
4. Praktikum	: <u>30%</u>
Jumlah	: 100%

#### BUKU PUSTAKA :

Anomious. 1970. Psikologi pendidikan.  
 Balai Informasi Pertanian. 1989. Pedoman pembinaan kelompok tani nelayan. Deptan. Jakarta.  
 Bloom, B.S., F. D. R Karthwohl and B. B. Masia. 1965. Taxonomi of educational objectives. New York : David McKay Co., Inc.

- Direktorat Jenderal Peternakan. 1992. Petunjuk pelaksanaan pembinaan kelompok tani ternak. Dirjen peternakan, Deptan. Jakarta.
- Gunardi. 1980. Dasar-dasar penyuluhan. IPB. Bogor.
- Goldberg, A. 1985. Komunikasi kelompok, proses-diskusi dan penerapannya. UI. Jakarta.
- Havelock, R. G., 1969. Planning for innovation. Dissemination and utilization of knowledge. ISR. The University of Michigan, Ann Arbor, Michigan.
- Hawkins, H. S., A. M. Dunn and J. W. Cary. 1982. Agricultural and livestock extension. Vol. 2. The extension process. Canberra. AUIDP.
- Hawkins, H. S. and Van den Ban. 1990. Agricultural extension. Co-publish in The United State with Joh Wiley and Son. Inc. New York.
- Isbandi. 1991. Pendidikan dalam penyuluhan. FP UNDIP. Semarang.
- Isbandi. 1992. Proses pendidikan penyuluhan. FP UNDIP. Semarang.
- Isbandi. 1992. Pendidikan, komunikasi dan perencanaan program penyuluhan peternakan. FP UNDIP. Semarang.
- Jalaluddin, R. 2001. Psikologi komunikasi. Penerbit PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Kartasapoetra, A. G. 1994. Teknologi penyuluhan pertanian. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta.
- Lionberger, H. F. 1960. Adoption of new ideas and practices. Iowa : The Iowa State Univbersity Press.
- Mardikanto, T. 1993. Penyuluhan pembangunan pertanian. SMU Press, Surakarta.
- Sastraatmadja, E. 1993. Penyuluhan pertanian. Falsafah, masalah dan strategi. Alamuni. Bandung.
- Slamet, M. 1978. Penyuluhan pertanian. Kumpulan bahan bacaan penyuluhan.. Edisi III. IPB. Bogor
- Satmoko, S. 1996. Komunikasi penyuluhan. Diklat kuliah penyuluhan. FP UNDIP. Semarang.
- Soedijanto, P., 1997. Media penyuluhan pertanian. Universitas Terbuka.
- Soedijanto, P., 1999. Evaluasi penyuluhan pertanian. Universitas Terbuka.

MATA KULIAH : KEWIRAUSAHAAN PETERNAKAN

KODE MATA KULIAH : MWU 109

SKS : 2 (2-0)

FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS DIPONEGORO  
GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN

- Judul Mata Kuliah : KEWIRAUSAHAAN
- Nomor Kode/SKS : 077 006 / 2 (2-0)
- Deskripsi Singkat : Mempelajari tentang kemandirian dan peluang usaha serta perpektif kewirausahaan yang berhubungan dengan kegagalan dan keberhasilan usaha khususnya usaha di bidang peternakan.
- Tujuan Instruksional Umum : Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami peran kewirausahaan khususnya di bidang peternakan dan meningkatkan sikap dan motivasi untuk berusaha secara mandiri.
- Bahan Pustaka :
1. Birah Paul, Brian Clegg, 1996. business Creativity. PT Gramedia pustaka Utama, Jakarta
  2. Djatmiko, D. wirausaha dan Pembangunan. CV Alfabeta, Bandung
  3. Drucher, PF. 1996. Inovasi dan Kewirausahaan, Erlangga. Jakarta.
  4. Geoffrey G.M, et al. 1992. Kewirausahaan Teori dan Praktek Seni Manajemen no. 97. PT Pustaka Binaman Pressindo
  5. Histick, R.D., Peters MP. 1995. Enterpreneurship. Irwin. Chicago.
  6. Alma, B. 2000. Kewirausahaan. Penerbit Alfabeta, Bandung.
  7. Wiratmo, M. 1996. pengantar kewirausahaan, kerangka Dasar memasuki Dunia Bisnis., BPFE, Yogyakarta.
  8. Virgilio. V. Vitung dkk. 1988 (editor). Agribussiness Opportunities. A practical how to book on likelihood and agricultural business ventures. Agriscoope, Quezon City.
  9. Longenecker J.R., C.W. Moore dan J.W. Petty. Kewirausahaan, Manajemen Usaha Kecil (terjemahan). Buku 1 dan 2. Salemba Empat, Jakarta.



	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu	Bahan Pustaka
1.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mengetahui dan menjelaskan pengertian kewirausahaan khususnya di bidang peternakan	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian dan istilah kewirausahaan</li> <li>• Ruang lingkup pola dasar kewirausahaan</li> <li>• Kewirausahaan sebagai budaya</li> </ul>	200 menit (2 x tatap muka)	5,6,7
2.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui dan memahami peranan dan tujuan berwirausaha	Peranan dan tujuan berwirausaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menumbuhkan minat berwirausaha</li> <li>• Faktor-faktor krisis untuk memulai usaha</li> <li>• Mengukur minat wirausaha</li> </ul>	200 menit (2 x tatap muka)	5,6,7
3.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui dan menjelaskan bagaimana menjadi wirausahawan	Pribadi wirausaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sifat-sifat yang perlu dimiliki wirausahawan</li> <li>• Kepribadian, temperamen dan watak wirausahawan</li> </ul>	100 menit	5,6,7
4.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui dan menjelaskan bagaimana menjadi wirausahawan	Menggerakkan motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motif sosial</li> <li>• Meraih prestasi</li> <li>• Meningkatkan kekuatan motivasi</li> <li>• Memotivasi orang lain</li> </ul>	200 menit (2 x tatap muka)	5,6,7
5.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui, memahami serta mengidentifikasi peluang usaha	Peluang usaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perubahan sebagai peluang inovasi</li> <li>• Sumber-sumber inovasi</li> <li>• Kegagalan memilih peluang</li> </ul>	200 menit (2 x tatap muka)	3

	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu	Bahan Pustaka
6.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui, memahami konsep dan tantangan berwirausaha	Konsep dan tantangan berwirausaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesempatan berwirausaha</li> <li>• Imbalan dan tantangan</li> <li>• Contoh usaha (peternakan)</li> </ul>	200 menit (2 x tatap muka)	9 (Bk 1)
7.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui dan memahami bagaimana membangun perusahaan	Membangun perusahaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usaha baru</li> <li>• Perusahaan keluarga</li> <li>• Membeli perusahaan</li> </ul>	200 menit (2 x tatap muka)	9 (Bk 1)
8.	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui dan memahami bagaimana membangun kesetiaan konsumen	Membangun kesetiaan konsumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponen kepuasan konsumen</li> <li>• Komitmen pelayanan</li> <li>• Memahami konsumen</li> <li>• Membangun penawaran produk (meningkatkan nilai tambah produk)</li> </ul>	200 menit (2 x tatap muka)	9 (Bk 2)

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Kode l Mata Kuliah                      Kewirusahaan  
 Kode/SKS                                      /2 (2 – 0):  
 Waktu Pertemuan                      2 X 100 menit:  
 Pertemuan Ke                              1 & 2

### Tujuan Intruktional

Umum : Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami peran kewirausahaan khususnya di bidang peternakan dan meningkatkan sikap dan motivasi untuk berusaha secara mandiri,

Khusus : Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mengetahui dan menjelaskan pengertian kewirausahaan khususnya di bidang peternakan

### Sub Pokok Bahasan :

1. Pengertian dan istilah kewirausahaan
2. Ruang lingkup pola dasar kewirausahaan
3. Kewirausahaan sebagai budaya

### Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan Materi 1. Pengantar kewirausahaan pada Kuliah 1 & 2 2. Menjelaskan Kompetensi TIU & TIK	Memperhatikan	Papan Tulis dan OHP/LCD

Penyajian	1. Menjelaskan pengertian dan istilah kewirausahaan 2. Menjelaskan ruang lingkup pola dasar kewirausahaan 3. Menjelaskan kewirausahaan sebagai budaya	Memperhatikan dan mencatat	Papan Tulis dan OHP/LCD
Penutup	Memberi kesempatan untuk bertanya atau meminta mahasiswa menjawab pertanyaan dari materi	Mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan	Catatan

Evaluasi :

Instrumen yang digunakan : Kemampuan mahasiswa bertanya dan menjawab pertanyaan dari materi yang diberikan

Daftar Pustaka

1. Histick, R.D., Peters MP. 1995. Entrepreneurship. Irwin. Chicago.
2. Alma, B. 2000. Kewirausahaan. Penerbit Alfabeta, Bandung.
3. Wiratmo, M. 1996. pengantar kewirausahaan, kerangka Dasar memasuki Dunia Bisnis., BPFE, Yogyakarta.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Kode I Mata Kuliah                      Kewirusahaa.1  
 Kode/SKS                                      /2 (2 – 0):  
 Waktu Pertemuan                      2 X 100 menit:  
 Pertemuan Ke                              3 & 4

### Tujuan Intruktional

Umum : Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami peran kewirausahaan khususnya di bidang peternakan dan meningkatkan sikap dan motivasi untuk berusaha secara mandiri

Khusus : Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui dan memahami peranan dan tujuan berwirausaha

### Sub Pokok Bahasan :

1. Menumbuhkan minat berwirausaha
2. Faktor-faktor krisis untuk memulai usaha
3. Mengukur minat wirausaha

### Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan Materi 1. Menjelaskan Kompetensi TIU & TIK	Memperhatikan dan mencatat	Papan Tulis dan OHP/LCD
Penyajian	1. Menjelaskan tentang Menumbuhkan minat berwirausaha 2. Menjelaskan tentang Faktor-faktor krisis untuk memulai usaha	Memperhatikan dan mencatat	Papan Tulis dan OHP/LCD

	3. Menjelaskan tentang Mengukur minat wirausaha		
Penutup	Memberi kesempatan untuk bertanya atau meminta mahasiswa menjawab pertanyaan dari materi	Mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan	Catatan

Evaluasi :

Instrumen yang digunakan : Kemampuan mahasiswa bertanya dan menjawab pertanyaan dari materi yang diberikan

Daftar Pustaka

1. Histick, R.D., Peters MP. 1995. Entrepreneurship. Irwin. Chicago.
2. Alma, B. 2000. Kewirausahaan. Penerbit Alfabeta, Bandung.
3. Wiratmo, M. 1996. pengantar kewirausahaan, kerangka Dasar memasuki Dunia Bisnis., BPFE, Yogyakarta.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Kode l Mata Kuliah                      Kewirusahaan  
 Kode/SKS                                      /2 (2 – 0):  
 Waktu Pertemuan                      2 X 100 menit:  
 Pertemuan Ke                              5

### Tujuan Intruktional

Umum : Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami peran kewirausahaan khususnya di bidang peternakan dan meningkatkan sikap dan motivasi untuk berusaha secara mandiri

Khusus : Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui dan menjelaskan bagaimana menjadi wirausahawan

### Sub Pokok Bahasan :

1. Sifat-sifat yang perlu dimiliki wirausahawan
2. Kepribadian, temperamen dan watak wirausahawan

### Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan Materi 1. Menjelaskan Kompetensi TIU & TIK	Memperhatikan	Papan Tulis dan OHP/LCD
Penyajian	1. Menjelaskan Sifat-sifat yang perlu dimiliki wirausahawan 2. Menjelaskan Kepribadian, temperamen dan watak wirausahawan	Memperhatikan dan mencatat	Papan Tulis dan OHP/LCD

Penutup	Memberi kesempatan untuk bertanya atau meminta mahasiswa menjawab pertanyaan dari materi	Mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan	Catatan
---------	--	---	---------

Evaluasi :

Instrumen yang digunakan : Kemampuan mahasiswa bertanya dan menjawab pertanyaan dari materi yang diberikan

Daftar Pustaka

1. Histick, R.D., Peters MP. 1995. Enterpreneurship. Irwin. Chicago.
2. Alma, B. 2000. Kewirausahaan. Penerbit Alfabeta, Bandung.
3. Wiratmo, M. 1996. pengantar kewirausahaan, kerangka Dasar memasuki Dunia Bisnis., BPFE, Yogyakarta.



## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Kode I Mata Kuliah                      Kewirusahaan  
 Kode/SKS                                      /2 (2 – 0):  
 Waktu Pertemuan                      2 X 100 menit:  
 Pertemuan Ke                              6 & 7

### Tujuan Intruksional

Umum : Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami peran kewirausahaan khususnya di bidang peternakan dan meningkatkan sikap dan motivasi untuk berusaha secara mandiri,

Khusus : Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui dan menjelaskan bagaimana menjadi wirausahawan

### Sub Pokok Bahasan :

1. Motif sosial
2. Meraih prestasi
3. Meningkatkan kekuatan motivasi
4. Memotivasi orang lain

### Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan Materi 1. Menjelaskan Kompetensi TIU & TIK	Memperhatikan	Papan Tulis dan OHP/LCD
Penyajian	1. Menjelaskan Motif sosial	Memperhatikan dan	Papan Tulis dan OHP/LCD

	2. Menjelaskan Meraih prestasi 3. Menjelaskan Meningkatkan kekuatan motivasi 4. Menjelaskan Memotivasi orang lain	mencatat	
Penutup	Memberi kesempatan untuk bertanya atau meminta mahasiswa menjawab pertanyaan dari materi	Mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan	Catatan

Evaluasi :

Instrumen yang digunakan : Kemampuan mahasiswa bertanya dan menjawab pertanyaan dari materi yang diberikan

Daftar Pustaka

1. Histick, R.D., Peters MP. 1995. Entrepreneurship. Irwin. Chicago.
2. Alma, B. 2000. Kewirausahaan. Penerbit Alfabeta, Bandung.
3. Wiratmo, M. 1996. pengantar kewirausahaan, kerangka Dasar memasuki Dunia Bisnis., BPFE, Yogyakarta.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Kode l Mata Kuliah                      Kewirusahaan  
 Kode/SKS                                      /2 (2 – 0):  
 Waktu Pertemuan                      2 X 100 menit:  
 Pertemuan Ke                              8 & 9

### Tujuan Intruksional

Umum : Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami peran kewirausahaan khususnya di bidang peternakan dan meningkatkan sikap dan motivasi untuk berusaha secara mandiri,

Khusus : Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui, memahami serta mengidentifikasi peluang usaha

### Sub Pokok Bahasan :

1. Perubahan sebagai peluang inovasi
2. Sumber-sumber inovasi
3. Kegagalan memilih peluang

### Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan Materi 1. Menjelaskan Kompetensi TIU & TIK.	Memperhatikan	Papan Tulis dan OHP/LCD
Penyajian	1. Menjelaskan Perubahan sebagai peluang inovasi	Memperhatikan dan mencatat	Papan Tulis dan OHP/LCD

	2. Menjelaskan Sumber-sumber inovasi 3. Menjelaskan Kegagalan memilih peluang		
Penutup	Memberi kesempatan untuk bertanya atau meminta mahasiswa menjawab pertanyaan dari materi	Mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan	Catatan

Evaluasi :

Instrumen yang digunakan : Kemampuan mahasiswa bertanya dan menjawab pertanyaan dari materi yang diberikan

Daftar Pustaka

1. Drucher, PF. 1996. Inovasi dan Kewirausahaan, Erlangga. Jakarta.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Kode I Mata Kuliah                      Kewirusahaan  
 Kode/SKS                                      /2 (2 – 0):  
 Waktu Pertemuan                      2 X 100 menit:  
 Pertemuan Ke                              10 & 11

### Tujuan Intruksional

Umum : Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami peran kewirausahaan khususnya di bidang peternakan dan meningkatkan sikap dan motivasi untuk berusaha secara mandiri,

Khusus : Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui, memahami konsep dan tantangan berwirausaha

### Sub Pokok Bahasan :

1. Kesempatan berwirausaha
2. Imbalan dan tantangan
3. Contoh usaha (peternakan)

### Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan Materi 1. Menjelaskan Kompetensi TIU & TIK	Memperhatikan	Papan Tulis dan OHP/LCD
Penyajian	1. Menjelaskan Kesempatan berwirausaha	Memperhatikan dan mencatat	Papan Tulis dan OHP/LCD

	2. Menjelaskan Imbalan dan tantangan 3. Menjelaskan Contoh usaha (peternakan)			
Penutup	Memberi kesempatan untuk bertanya atau meminta mahasiswa menjawab pertanyaan dari materi	Mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan	Catatan	

Evaluasi :

Instrumen yang digunakan : Kemampuan mahasiswa bertanya dan menjawab pertanyaan dari materi yang diberikan

Daftar Pustaka

1. Longenecker J.R., C.W. Moore dan J.W. Petty. Kewirausahaan, Manajemen Usaha Kecil (terjemahan). Buku 1. Salemba Empat, Jakarta.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Kode I Mata Kuliah                      Kewirusahaan  
 : Kode/SKS                                      /2 (2 – 0):  
 Waktu Pertemuan                      2 X 100 menit:  
 Pertemuan Ke                              12 & 13

### Tujuan Intruksional

Umum : Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami peran kewirausahaan khususnya di bidang peternakan dan meningkatkan sikap dan motivasi untuk berusaha secara mandiri,

Khusus : Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui dan memahami bagaimana membangun perusahaan

### Sub Pokok Bahasan :

1. Usaha baru
2. Perusahaan keluarga
3. Membeli perusahaan

### Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan Materi 1. Menjelaskan Kompetensi TIU & TIK	Memperhatikan	Papan Tulis dan OHP/LCD
Penyajian	1. Menjelaskan Usaha baru 2. Menjelaskan Perusahaan keluarga	Memperhatikan dan mencatat	Papan Tulis dan OHP/LCD

	3. Menjelaskan Membeli perusahaan		
Penutup	Memberi kesempatan untuk bertanya atau meminta mahasiswa menjawab pertanyaan dari materi	Mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan	Catatan

Evaluasi :

Instrumen yang digunakan : Kemampuan mahasiswa bertanya dan menjawab pertanyaan dari materi yang diberikan

Daftar Pustaka

1. Longenecker J.R., C.W. Moore dan J.W. Petty. Kewirausahaan, Manajemen Usaha Kecil (terjemahan). Buku 1. Salemba Empat, Jakarta.



## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Kode I Mata Kuliah                      Kewirusahaan  
 Kode/SKS                                      /2 (2 – 0):  
 Waktu Pertemuan                      2 X 100 menit:  
 Pertemuan Ke                              14 & 15

### Tujuan Intruksional

Umum : Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami peran kewirausahaan khususnya di bidang peternakan dan meningkatkan sikap dan motivasi untuk berusaha secara mandiri,

Khusus : Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui dan memahami bagaimana membangun kesetiaan konsumen

### Sub Pokok Bahasan :

1. Komponen kepuasan konsumen
2. Komitmen pelayanan
3. Memahami konsumen
4. Membangun penawaran produk (meningkatkan nilai tambah produk)

### Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan Materi 1. Menjelaskan Kompetensi TIU & TIK	Memperhatikan	Papan Tulis dan OHP/LCD
Penyajian	1. Menjelaskan Komponen kepuasan	Memperhatikan dan	Papan Tulis dan OHP/LCD

	konsumen 2.Menjelaskan Komitmen pelayanan 3.Menjelaskan Memahami konsumen 4.Menjelaskan Membangun penawaran produk (meningkatkan nilai tambah produk)	mencatat	
Penutup	Memberi kesempatan untuk bertanya atau meminta mahasiswa menjawab pertanyaan dari materi	Mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan	Catatan

Evaluasi :

Instrumen yang digunakan : Kemampuan mahasiswa bertanya dan menjawab pertanyaan dari materi yang diberikan

Daftar Pustaka

1. Longenecker J.R., C.W. Moore dan J.W. Petty. Kewirausahaan, Manajemen Usaha Kecil (terjemahan). Buku 2. Salemba Empat, Jakarta.

**KONTRAK KULIAH : KEWIRAUSAHAAN**

KODE/SKS : F ... / 2 (2-0)  
 PROGRAM STUDI : S1 Nutrisi dan Makanan Ternak  
 HARI : Kamis  
 WAKTU : 13.00 – 15.00  
 RUANG : D2.04  
 PENGAMPU : 1. Ir. Sudiyono Marzuki, SU (SMZ) \*)  
 2. Ir. Wulan Sumekar, MS (WSM)

**DESKRIPSI SINGKAT :**

Mempelajari tentang kemandirian dan peluang usaha serta prespektif kewirausahaan yang berhubungan dengan kegagalan dan keberhasilan usaha khususnya usaha di bidang peternakan

**TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS :**

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami peran kewirausahaan dan meningkatkan sikap dan motivasi untuk melaksanakan aktivitas usaha secara mandiri.

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

MINGGU KE	POKOK BAHASAN	SUB POKOK BAHASAN	PENGAMPU
I dan II	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengertian dan istilah kewirausahaan</li> <li>▪ Ruang lingkup, pola dasar kewirausahaan</li> <li>▪ Kewirausahaan sebagai budaya</li> </ul>	WSM
III dan IV	Peranan dan Tujuan Berwirausaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menumbuhkan minat berwirausaha</li> <li>▪ Faktor-faktor krisis memulai usaha</li> <li>▪ Mengukur minat usaha</li> </ul>	WSM
V	Pribadi wirausaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sifat yang perlu dimiliki usahawan</li> <li>▪ Kepribadian, temperamen dan watak wirausahawan</li> </ul>	WSM
VI dan VII	Menggerakkan motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motif sosial</li> <li>▪ Meraih prestasi</li> <li>▪ Meningkatkan motivasi</li> <li>▪ Memotivasi orang lain</li> </ul>	WSM
VIII	MID SEMESTER		
IX dan X	Peluang usaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perubahan sebagai peluang</li> <li>▪ Sumber-sumber inovasi</li> <li>▪ Kegagalan memilih peluang</li> </ul>	SMZ
XI dan XII	Kesempatan dan tantangan berwirausaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kesempatan berwirausaha</li> <li>▪ Imbalan dan tantangan</li> <li>▪ Contoh-contoh usaha (peternakan)</li> </ul>	SMZ
XIII dan XIV	Membangun perusahaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usaha baru</li> <li>▪ Perusahaan keluarga</li> <li>▪ Membeli perusahaan</li> </ul>	SMZ

XV dan XVI	Membangun kesetiaan konsumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Komponen kepuasan konsumen</li> <li>▪ Komitmen pelayanan</li> <li>▪ Memahami konsumen</li> <li>▪ Membangun penawaran produk (meningkatkan nilai tambah produk)</li> </ul>	SMZ
------------	------------------------------	--	-----

#### KRITERIA PENILAIAN :

- |                         |        |
|-------------------------|--------|
| 1. Ujian MID Semester   | : 50 % |
| 2. Ujian Akhir Semester | : 50 % |
| Jumlah                  | : 100% |

#### BUKU PUSTAKA :

1. Birah Paul, Brian Clegg, 1996. business Creativity. PT Gramedia pustaka Utama, Jakarta
2. Djatmiko, D. wirausaha dan Pembangunan. CV Alfabeta, Bandung
3. Drucher, PF. 1996. Inovasi dan Kewirausahaan, Erlangga. Jakarta.
4. Geoffrey G.M, et al. 1992. Kewirausahaan Teori dan Praktek Seni Manajemen no. 97. PT Pustaka Binaman Pressindo
5. Histick, R.D., Peters MP. 1995. Enterpreneurship. Irwin. Chicago.
6. Alma, B. 2000. Kewirausahaan. Penerbit Alfabeta, Bandung.
7. Wiratmo, M. 1996. pengantar kewirausahaan, kerangka Dasar memasuki Dunia Bisnis., BPFE, Yogyakarta.
8. Virgilio. V. Vitung dkk. 1988 (editor). Agribussiness Opportunities. A practical how to book on likelihood and agricultural business ventures. Agriscoope, Quezon City.
9. Longenecker J.R., C.W. Moore dan J.W. Petty. Kewirausahaan, Manajemen Usaha Kecil (terjemahan); Buku 1 dan 2. Salemba Empat, Jakarta.

MATA KULIAH : EKONOMI PERUSAHAAN  
PETERNAKAN

KODE MATA KULIAH : IPF 306P

SKS : 2 (1-1)

## GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN

JUDUL MATA KULIAH : EKONOMI PERUSAHAAN PETERNAKAN

NOMOR KODE/SKS : / 2 (2-0)

DESKRIPSI SINGKAT : Mata kuliah membahas tentang dasar-dasar ekonomi perusahaan peternakan, mulai dari Pengertian dan karakteristik perusahaan peternakan. Aspek/fungsi dalam perusahaan, Bentuk-bentuk perusahaan peternakan, Analisis keuangan dan pembelanjaan dalam perusahaan : (rentabilitas, likuiditas, solvabilitas), resiko perusahaan serta terapan aplikasi ekonomi perusahaan di bidang peternakan termasuk menyusun *cashflow* perusahaan peternakan.

TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM : Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui, memahami tentang pengertian perusahaan dan dunia usaha dan lingkungan yang mempengaruhi, ruang lingkup ek.perush., prinsip-prinsip ekonomi dalam rumah tangga perusahaan, bentuk perusahaan, letak perusahaan, fungsi-fungsi yang harus dijalankan perusahaan, pembiayaan dalam perusahaan, analisis keuangan dalam perusahaan, resiko dan pengembangan perusahaan terutama yang terkait dengan komoditas peternakan.

### DAFTAR PUSTAKA :

1. Bambang Riyanto, 1984. Dasar dasar Pembelanjaan Perusahaan. BPFE. Yogyakarta
2. Madura, J. 2001. Introduction to Business. 2<sup>nd</sup>. Penerjemah S.W. R Salib. Penebit Salemba 4. Jakarta.
3. M. Fuad, Christin H, Nurlela, Sugiarto dan Y.E.F. Paulus, 2000. Pengantar Bisnis. PT Gramedia Utama. Jakarta
4. Mulia Nasution 1996. Pengantar Bisnis Rencana Pendirian pperusahaan. Penerbit Djambatan. Jakarta
5. Murti Sumarni dan J. Soeprihanto, 2000. Pengantar Bisnis (Dasar dasar Ekonomi Perusahaan) Edisi ke -5, Liberty Yogyakarta.
6. Pandojo, H R., Irawan dan Sukanto Reksohadiprodjo. 1982. Pengantar Ekonomi Perusahaan. BPFE. Yogyakarta.
7. Soedarsono, 1994 Pengantar Ekonomi Perusahaan. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
8. Swasta, B dan I Sukotjo, W. 1997. Pengantar Bisnis Modern (Pengantar Ekonomi Perusahaan Modern. Penerbit Liberty. Yogyakarta

NO.	TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS	POKOK BAHASAN	SUB POKOK BAHASAN	EST WAKTU (MNT)
1.	Mahasiswa dapat mengetahui/ memahami dan menjelaskan pengertian perusahaan dan dunia usaha serta faktor lingkungan yang mempengaruhi. Syarat dan ciri perusahaan serta penerapan prinsip ekonomi dalam rumah tangga perusahaan.	Pendahuluan, penerapan prinsip ekonomi dalam perusahaan peternakan dan ruang lingkup ekonomi perusahaan	1. Pengertian perusahaan dan dunia usaha peternakan 2. Penerapan prinsip ekonomi dalam rumah tangga perusahaan 3. Lingkungan usaha/perusahaan dan faktor yang mempengaruhi 4. Ciri atau syarat perusahaan dan ruang lingkup ekon. perusahaan 5. Sistem ekonomi yang mempengaruhi berkembangnya perusah	2 x 100 mnt
2.	Mahasiswa dapat mengetahui/ memahami dan menjelaskan tentang bentuk-bentuk perusahaan dari aspek yuridis dan teknis, kelebihan dan kekurangan. Penentuan letak perusahaan dan factor-faktor yang perlu dipertimbangkan	Bentuk-bentuk perusahaan dari aspek yuridis dan aspek teknis ekonomis (perush. Peternakan, pertanian, industri, jasa, perdagangan, dll). Dan Penentuan letak perusahaan dan factor yang mempengaruhi.	1. Bentuk-bentuk perusahaan dari aspek yuridis (PT, CV, Firma, Holding company, Trust, dll) 2. Bentuk perusahaan dari aspek teknis ekonomis (perush. Peternakan, pertanian, industri, jasa, perdagangan, dll). 3. Letak perusahaan dan factor-faktor yang mempengaruhi dan dasar teori penentuan letak perusahaan.	2 x 100 mnt
3.	Mahasiswa dapat mengetahui/ memahami dan menjelaskan tentang manajemen dan fungsi-fungsi yang dijalankan oleh perusahaan	Manajemen dan fungsi-fungsi yang dijalankan perusahaan	Macam-macam fungsi yang dijalankan yang antara lain adalah Fungsi Operatif : F. produksi, F. pemasaran, F. keuangan, F. organisasi, dan F. personalia, dll.	3 x 100 mnt
4.	Mahasiswa dapat mengetahui/ memahami dan menjelaskan tentang pengertian biaya-biaya, macam biaya produksi, harga	Biaya, macam biaya dan penentuan harga	1. Pengertian biaya 2. Macam-macam biaya 3. Penentuan harga pokok produksi,	2 x 100 mnt

	pokok produksi dan harga pokok penjualan, BEP		penjualan, BEP	
5.	Mahasiswa dapat mengetahui/ memahami dan menjelaskan tentang pembelajaan perusahaan, sumber-sumber permodalan dan analisis ratio keuangan perusahaan serta bugeting	Pembelajaan perusahaan, analisis rasio keuangan	1. Pembelajaan perusahaan 2. Sumber permodalan 3. Analisis rasio keuangan seperti : likuiditas, solvabilitas, rentabilitas. ROI, dll. 4. Bugeing	4 x 100 mnt
6.	Mahasiswa dapat mengetahui/ memahami dan menjelaskan tentang pengembangan perusahaan dan pemahaman resiko, serta macam-macam resiko dalam perusahaan	Pengembangan perusahaan, dan adanya resiko perusahaan	1. Model pengembangan perusahaan 2. Faktor dan jenis-jenis resiko dalam perusahaan	2 x 100 mnt



# SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Judul Mata Kuliah : Ekonomi Perusahaan Peternakan

Kode mata kuliah :

SKS : 2 SKS

Waktu pertemuan : 2 x 50 menit

Pertemuan ke : 1 dan 2

## A. Tujuan

### 1. TIU

: Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui, memahami tentang pengertian perusahaan/dunia usaha dan lingkungan yang mempengaruhi, ruang lingkup ek.perush., prinsip-prinsip ekonomi dalam rumah tangga perusahaan, bentuk perusahaan, letak perusahaan, fungsi-fungsi yang harus dijalankan perusahaan, pembiayaan dalam perusahaan, analisis keuangan dalam perusahaan, resiko dan pengembangan perusahaan terutama yang terkait dengan komoditas peternakan.

### 2. TIK

: Mahasiswa dapat mengetahui/ memahami dan menjelaskan pengertian perusahaan dan dunia usaha serta faktor lingkungan yang mempengaruhi. Syarat dan cirri perusahaan serta penerapan prinsip ekonomi dalam rumah tangga perusahaan.

## B. Pokok Bahasan

: Pendahuluan, penerapan prinsip ekonomi dalam perusahaan peternakan dan ruang lingkup ekonomi perusahaan

## C. Sub Pokok Bahasan

1. Pengertian perusahaan dan dunia usaha peternakan
2. Penerapan prinsip ekonomi dalam rumah tangga perusahaan
3. Lingkungan usaha/perusahaan dan faktor yang mempengaruhi
4. Ciri atau syarat perusahaan dan ruang lingkup ekon. perusahaan
5. Sistem ekonomi yang mempengaruhi berkembangnya perusah.

## D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahapan	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
1	2	3	4
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan cakupan materi</li> <li>2. Menjelaskan kompetensi TIU dan TIK</li> <li>3. Kontrak Perkuliahan</li> </ol>	<p>Memperhatikan Mencatat</p> <p>Memperhatikan</p>	White board, OHP/ LCD, spidol w.b.
Penyajian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian perusahaan/dunia usaha</li> <li>- Prinsip ekonomi dlm perusahaan</li> <li>- Lingkungan usaha (mikro dan Makro)</li> <li>- Ciri atau syarat perusahaan</li> </ul> </li> <li>2. Sistem perekonomian</li> <li>3. Klasifikasi jawaban mahasiswa</li> <li>4. Memberi petunjuk/arahan</li> </ol>	<p>Melakukan/ memberi sumbangan saran</p> <p>Tanya-jawab</p> <p>Mencatat</p>	Sda

Penutup	1. Menunjuk secara acak mahasiswa untuk menjelaskan dengan singkat	Menjawab	Sda
	2. Mengidentifikasi kesulitan mahasiswa.	Mendengarkan	
	3. Memberi gambaran tentang materi perkuliahan yang akan datang		

E. Pustaka :

1. Sudarsono, J. 1994. Pengantar Ekonomi Perusahaan. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
2. Swasta, B dan I. Sukotjo. 1997. Pengantar Bisnis Modern (Pengantar Ekonomi Perusahaan Modern) Penerbit Liberty, Yogyakarta.
3. Wasis. 1992. Pengantar Ekonomi Perusahaan. Penerbit Alumni, Bandung

### SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Judul Mata Kuliah : Ekonomi Perusahaan Peternakan  
Kode mata kuliah :  
SKS : 2 SKS  
Waktu pertemuan : 2 x 50 menit  
Pertemuan ke : 3 dan 4

- A. Tujuan
1. TIU : Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui, memahami tentang pengertian perusahaan dan dunia usaha dan lingkungan yang mempengaruhi, ruang lingkup eko.perush, prinsip-prinsip ekonomi dalam rumah tangga perusahaan, bentuk perusahaan, letak perusahaan, fungsi-fungsi yang harus dijalankan perusahaan, pembiayaan dalam perusahaan, analisis keuangan dalam perusahaan, resiko dan pengembangan perusahaan terutama yang terkait dengan komoditas peternakan.
  2. TIK : Mahasiswa dapat mengetahui/ memahami dan menjelaskan tentang bentuk-bentuk perusahaan dari aspek yuridis dan teknis, kelebihan dan kekurangan. Penentuan letak perusahaan dan factor-faktor yang perlu dipertimbangkan
- B. Pokok Bahasan : Bentuk-bentuk perusahaan dari aspek yuridis dan aspek teknis ekonomis (perush. Peternakan, pertanian, industri, jasa, perdagangan, dll). Dan Penentuan letak perusahaan dan factor yang mempengaruhi.
- C. Sub Pokok Bahasan : 1. Bentuk-bentuk perusahaan dari aspek yuridis (PT, CV, Firma, Holding company, Trust, dll)  
2. Bentuk perusahaan dari aspek teknis ekonomis (perush. Peternakan, pertanian, industri, jasa, perdagangan, dll).  
3. Letak perusahaan dan factor-faktor yang mempengaruhi dan dasar teori penentuan letak perusahaan.

Tahapan	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
1	2	3	4
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan materi 2. Menjelaskan kompetensi TIU dan TIK	Memperhatikan	White board, OHP/ LCD, spidol w.b.
Penyajian	1. Menjelaskan bentuk-bentuk perusahaan 2. Menjelaskan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing bentuk perusahaan 3. Menjelaskan dasar penentuan letak perusahaan dan faktor-faktor yang dipertimbangkan 4. Klasifikasi jawaban mahasiswa 5. Memberi petunjuk	Menyimak Mencatat Tanya-jawab	Sda
Penutup	1. Menunjuk secara acak mahasiswa untuk menjelaskan dengan singkat 2. Mengidentifikasi kesulitan mahasiswa. 3. Memberi gambaran tentang materi perkuliahan yang akan datang	Menjawab Mendengarkan	Sda

E. Pustaka :

1. Nasution, M. 1996. Pengantar Bisnis Rencana Pendirian Perush. PT Djambatan ,Jkrt.
2. Sudarsono, J. 1994. Pengantar Ekonomi Perusahaan. PT Gramedia Pustaka Utama,Jkt
3. Swasta, B dan I. Sukotjo. 1997. Pengantar Bisnis Modern (Pengantar Ekonomi Perusahaan Modern) Penerbit Liberty, Yogyakarta.
4. Wasis. 1992. Pengantar Ekonomi Perusahaan. Penerbit Alumni, Bandung

**SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)**

Judul Mata Kuliah : Ekonomi Perusahaan Peternakan  
 Kode mata kuliah :  
 SKS : 2 SKS  
 Waktu pertemuan : 2 x 50 menit  
 Pertemuan ke : 5, 6 dan 7

- A. Tujuan
1. TIU : Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui, memahami tentang pengertian perusahaan dan dunia usaha dan lingkungan yang mempengaruhi, ruang lingkup ek.perusahaan. prinsip-prinsip ekonomi dalam rumah tangga perusahaan, bentuk perusahaan, letak perusahaan, fungsi-fungsi yang harus dijalankan perusahaan, pembiayaan dalam perusahaan, analisis keuangan dalam perusahaan, resiko dan pengembangan perusahaan terutama yang terkait dengan komoditas peternakan.

siswa dapat mengetahui/memahami dan menjelaskan tentang manajemen dan fungsi-fungsi yang dijalankan oleh perusahaan

B. Pokok Bahasan : Manajemen dan fungsi-fungsi yang dijalankan perusahaan.

C. SubPokok Bahasan : Macam-macam fungsi yang dijalankan yang antara lain adalah Fungsi Operatif : F. produksi, F. pemasaran, F. keuangan, F. organisasi, dan F. personalia, dll.

#### D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahapan	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
1	2	3	4
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan materi 2. Menjelaskan kompetensi TIU dan TIK	Memperhatikan Mencatat Memperhatikan	White board, OHP/ LCD, spidol w.b.
Penyajian	1. Menjelaskan macam-macam fungsi yang dijalankan 2. Menjelaskan peranan manajemen (planning, organizing, actuating dan controlling) kaitannya dengan menjalankan fungsi-fungsi dalam perusahaan peternakan 3. Memberi tugas yang berkaitan dengan pelaksanaan fungsi dan manajemen perusahaan	Menyimak Mencatat  Tanya-jawab  Diskusi  Penelusuran info melalui pustaka	Sda
Penutup	1. Menunjuk secara acak mahasiswa untuk menjelaskan dengan singkat tentang materi kuliah dan tugas. 2. Memberi gambaran tentang materi perkuliahan yang akan datang	Mendengarkan Sumbang saran  Mendengarkan	Sda

#### E. Pustaka :

1. Murti Sumarni dan J. Soeprihanto. 2000. Pengantar Bisnis (Dasar-dasar Ekonomi Perusahaan) Liberty, Yogyakarta.
2. Nasution, M. 1996. Pengantar Bisnis Rencana Pendirian Perush. PT Djambatan ,Jkrt.
3. Sudarsono, J. 1994. Pengantar Ekonomi Perusahaan. PT Gramedia Pustaka Utama,Jkt
4. Swasta, B dan I. Sukotjo. 1997. Pengantar Bisnis Modern (Pengantar Ekonomi Perusahaan Modern) Penerbit Liberty, Yogyakarta.
5. Wasis. 1992. Pengantar Ekonomi Perusahaan. Penerbit Alumni, Bandung

# SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Judul Mata Kuliah : Ekonomi Perusahaan Peternakan

Kode mata kuliah :

SKS :

Waktu pertemuan : 2 x 50 menit

Pertemuan ke : 9 dan 10

## A. Tujuan

### 1. TIU

Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui, : memahami tentang pengertian perusahaan dan dunia usaha dan lingkungan yang mempengaruhi, ruang lingkup ek.perush., prinsip-prinsip ekonomi dalam rumah tangga perusahaan, bentuk perusahaan, letak perusahaan, fungsi-fungsi yang harus dijalankan perusahaan, pembiayaan dalam perusahaan, analisis keuangan dalam perusahaan, resiko dan pengembangan perusahaan terutama yang terkait dengan komoditas peternakan.

### 2. TIK

: Mahasiswa dapat mengetahui/ memahami dan menjelaskan tentang pengertian biaya-biaya, macam biaya produksi, harga pokok produksi dan harga pokok penjualan, BEP.

## B. Pokok Bahasan

: Biaya, macam biaya dan penetapan harga

## C. SubPokok Bahasan

1. Pengertian biaya
2. Macam-macam biaya
3. Penentuan harga pokok produksi, penjualan, BEP.

## D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahapan	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
1	2	3	4
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan materi 2. Menjelaskan kompetensi TIU dan TIK 3. Mengumpulkan tugas dari pertemuan sebelumnya	Memperhatikan  Menyerahkan tugas	White board, OHP/ LCD, spidol w.b.
Penyajian	1. Menjelaskan pengertian tentang biaya 2. Menjelaskan perilaku dan macam biaya produksi dalam perusahaan 3. Menjelaskan cara menghitung harga pokok produksi, penjualan, BEP. 4. Memberi petunjuk dan arahan	Menyimak Mencatat  Tanya-jawab Diskusi Penelusuran info melalui pustaka	Sda
Penutup	1. Menunjuk secara acak mahasiswa untuk menjelaskan dengan singkat materi kuliah 2. Memberi gambaran tentang materi perkuliahan yang akan datang	Sumbang saran  Mendengarkan	Sda

#### E. Pustaka :

1. Murti Sumarni dan J. Soeprihanto. 2000. Pengantar Bisnis (Dasar-dasar Ekonomi Perusahaan) Liberty, Yogyakarta.
2. Nasution, M. 1996. Pengantar Bisnis Rencana Pendirian Perush. PT Djambatan ,Jkrt.
3. Sudarsono, J. 1994. Pengantar Ekonomi Perusahaan. PT Gramedia Pustaka Utama,Jkt
4. Swasta, B dan I. Sukotjo. 1997. Pengantar Bisnis Modern (Pengantar Ekonomi Perusahaan Modern) Penerbit Liberty, Yogyakarta.
5. Wasis. 1992. Pengantar Ekonomi Perusahaan. Penerbit Alumni, Bandung

#### SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Judul Mata Kuliah : Ekonomi Perusahaan Peternakan  
Kode mata kuliah :  
SKS : 2 SKS  
Waktu pertemuan : 2 x 50 menit  
Pertemuan ke : 11, 12, 13 dan 14

##### A. Tujuan

###### 1. TIU

Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui,  
: memahami tentang pengertian perusahaan dan dunia usaha dan lingkungan yang mempengaruhi, ruang lingkup ek.perush., prinsip-prinsip ekonomi dalam rumah tangga perusahaan, bentuk perusahaan, letak perusahaan, fungsi-fungsi yang harus dijalankan perusahaan, pembiayaan dalam perusahaan, analisis keuangan dalam perusahaan, resiko dan pengembangan perusahaan terutama yang terkait dengan komoditas peternakan.

###### 2. TIK

: Mahasiswa dapat mengetahui/ memahami dan menjelaskan tentang pembelanjaan perusahaan, sumber-sumber permodalan dan analisis ratio keuangan perusahaan serta bugeting

B. Pokok Bahasan : Pembelanjaan perusahaan, analisis rasio keuangan

C. SubPokok Bahasan : 1. Pembelanjaan perusahaan

2. Sumber permodalan

3. Analisis rasio keuangan seperti : likuiditas, solvabilitas, rentabilitas. ROI, dll.

4. Bugeting

##### D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahapan	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
1	2	3	4
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan materi 2. Menjelaskan kompetensi TIU- TIK 3. Mengumpulkan tugas dari pertemuan sebelumnya	Memperhatikan  Menyerahkan tugas	White board, OHP/ LCD, spidol w.b.

Penyajian	1. Menjelaskan konsep pembelanjaan perusahaan 2. Macam-macam pembelanjaan perush.	Menyimak Mencatat	
	3. Menjelaskan cara menganalisis keuangan perusahaan seperti likuiditas, solvabilitas, rentabilitas dan lain-lain 4. Bugeting dan cash flow perusahaan 5. Memberi tugas yang berkaitan dengan analisis keuangan perusahaan	Tanya-jawab Diskusi Penelusuran info melalui pustaka, internet	Sda
Penutup	1. Menunjuk secara acak mahasiswa untuk menjelaskan dengan singkat kesimpulan diskusi 2. Memberi gambaran tentang materi perkuliahan yang akan datang	Mendengarkan Sumbang saran	Sda

Pustaka :

1. Murti Sumarni dan J. Soeprihanto. 2000. Pengantar Bisnis (Dasar-dasar Ekonomi Perusahaan) Liberty, Yogyakarta.
2. Nasution, M. 1996. Pengantar Bisnis Rencana Pendirian Perush. PT Djambatan ,Jkt.
3. Sudarsono, J. 1994. Pengantar Ekonomi Perusahaan. PT Gramedia Pustaka Utama,Jkt
4. Swasta, B dan I. Sukotjo. 1997. Pengantar Bisnis Modern (Pengantar Ekonomi Perusahaan Modern) Penerbit Liberty, Yogyakarta.
5. Wasis. 1992. Pengantar Ekonomi Perusahaan. Penerbit Alumni, Bandung

#### SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Judul Mata Kuliah : Ekonomi Perusahaan Peternakan  
Kode mata kuliah :  
SKS : 2 SKS  
Waktu pertemuan : 2 x 50 menit  
Pertemuan ke : 15 dan 16

- A. Tujuan
1. TIU : Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui, memahami tentang pengertian perusahaan dan dunia usaha dan lingkungan yang mempengaruhi, ruang lingkup ek.perush., prinsip-prinsip ekonomi dalam rumah tangga perusahaan, bentuk perusahaan, letak perusahaan, fungsi-fungsi yang harus dijalankan perusahaan, pembiayaan dalam perusahaan, analisis keuangan dalam perusahaan, resiko dan pengembangan perusahaan terutama yang terkait dengan komoditas peternakan.
  2. TIK : Mahasiswa dapat mengetahui/ memahami dan menjelaskan tentang pengembangan perusahaan dan pemahaman resiko, serta macam-macam resiko dalam perusahaan
- B. Pokok Bahasan : Pengembangan perusahaan, dan adanya resiko perusahaan

**D. Kegiatan Belajar Mengajar**

Tahapan	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
1	2	3	4
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan materi 2. Menjelaskan kompetensi TIU- TIK	Memperhatikan	White board, OHP/ LCD, spidol w.b.
Penyajian	1. Menjelaskan arah pengembangan perusahaan 2. Menjelaskan adanya resiko, macam-macam resiko yang dihadapi perusahaan	Menyimak Mencatat Tanya-jawab Diskusi  Penelusuran info melalui pustaka, internet	Sda
Penutup	1. Menunjuk secara acak mahasiswa untuk menjelaskan dengan singkat kesimpulan diskusi 2. Memberi ulasan tentang materi kuliah yang telah disampaikan	Mendengarkan  Sumbang saran	sda

**E. Pustaka :**

1. Murti Sumarni dan J. Soeprihanto. 2000. Pengantar Bisnis (Dasar-dasar Ekonomi Perusahaan) Liberty, Yogyakarta.
2. Nasution, M. 1996. Pengantar Bisnis Rencana Pendirian Perush. PT Djambatan ,Jkt.
3. Sudarsono, J. 1994. Pengantar Ekonomi Perusahaan. PT Gramedia Pustaka Utama, Jkt
4. Swasta, B dan I. Sukotjo. 1997. Pengantar Bisnis Modern (Pengantar Ekonomi Perusahaan Modern) Penerbit Liberty, Yogyakarta.
5. Wasis. 1992. Pengantar Ekonomi Perusahaan. Penerbit Alumni, Bandung



PROGRAM STUDI : S-1 NUT, PROD, SOSEK, THT

HARI :

WAKTU :

RUANG :

PENGAMPU :

**SILABI :**

Mata kuliah membahas tentang dasar-dasar ekonomi perusahaan peternakan, mulai dari Pengertian dan karakteristik perusahaan peternakan. Aspek/fungsi dalam perusahaan, Bentuk-bentuk perusahaan peternakan, Analisis keuangan dan pembelanjaan dalam perusahaan : (rentabilitas, likuiditas, solvabilitas), resiko perusahaan serta terapan aplikasi ekonomi perusahaan di bidang peternakan termasuk menyusun *cashflow* perusahaan peternakan.

**TIU :**

Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui, memahami tentang pengertian perusahaan dan dunia usaha dan lingkungan yang mempengaruhi, ruang lingkup ek.perush., prinsip-prinsip ekonomi dalam rumah tangga perusahaan, bentuk perusahaan, letak perusahaan, fungsi-fungsi yang harus dijalankan perusahaan, pembiayaan dalam perusahaan, analisis keuangan dalam perusahaan, resiko dan pengembangan perusahaan terutama yang terkait dengan komoditas peternakan.

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN :**

MINGGU	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	PENGAMPU
1, 2	Pendahuluan, penerapan prinsip ekonomi dalam perusahaan peternakan dan ruang lingkup ekonomi perusahaan	1. Pengertian perusahaan dan dunia usaha peternakan 2. Penerapan prinsip ekonomi dalam rumah tangga perusahaan 3. Lingkungan usaha/perusahaan dan faktor yang mempengaruhi 4. Ciri atau syarat perusahaan dan ruang lingkup ekon. perusahaan 5. Sistem ekonomi yang mempengaruhi berkembangnya perusah	
3, 4	Bentuk-bentuk perusahaan dari aspek yuridis dan aspek teknis ekonomis (perush. Peternakan, pertanian, industri, jasa, perdagangan, dll). Dan Penentuan letak	1. Bentuk-bentuk perusahaan dari aspek yuridis (PT, CV, Firma, Holding company, Trust, dll) 2. Bentuk perusahaan dari aspek teknis ekonomis (perush. Peternakan, pertanian, industri, jasa, perdagangan, dll). 3. Letak perusahaan dan factor-	

	perusahaan dan factor yang mempengaruhi.	faktor yang mempengaruhi dan dasar teori penentuan letak perusahaan.	
5, 6, 7	Manajemen dan fungsi-fungsi yang dijalankan perusahaan	Macam-macam fungsi yang dijalankan yang antara lain adalah Fungsi Operatif : F. produksi, F. pemasaran, F. keuangan, F. organisasi, dan F. personalia, dll.	
8	MID SEMESTER		TIM
9, 10	Biaya, macam biaya dan penetapan harga	1. Pengertian biaya 2. Macam-macam biaya 3. Penentuan harga pokok produksi, penjualan, BEP	
11, 12, 13, 14	Pembelanjaan perusahaan, analisis rasio keuangan	1. Pembelanjaan perusahaan 2. Sumber permodalan 3. Analisis rasio keuangan seperti : likuiditas, solvabilitas, rentabilitas. ROI, dll. 4. Budgeting	
15 dan 16	Pengembangan perusahaan, dan adanya resiko perusahaan	1. Model pengembangan perusahaan 2. Faktor dan jenis-jenis resiko dalam perusahaan	

#### PUSTAKA :

1. Bambang Riyanto, 1984. Dasar dasar Pembelanjaan Perusahaan. BPFE. Yogyakarta
2. Madura, J. 2001. Introduction to Business. 2<sup>nd</sup>. Penerjemah S.W. R Salib. Penebit Salemba 4. Jakarta.
3. M. Fuad, Christin H, Nurlela, Sugiarto dan Y.E.F. Paulus, 2000. Pengantar Bisnis. PT Gramedia Utama, Jakarta
4. Mulia Nasution 1996. Pengantar Bisnis Rencana Pendirian pwerusahaan. Penerbit Djambatan. Jakarta
5. Murti Sumarni dan J. Soeprihanto, 2000. Pengantar Bisnis (Dasar dasar Ekonomi Perusahaan) Edisi ke -5, Liberty Yogyakarta.
6. Pandojo, H R., Irawan dan Sukanto Reksohadiprodjo. 1982. Pengantar Ekonomi Perusahaan. BPFE. Yogyakarta.
7. Soedarsono, 1994 Pengantar Ekonomi Perusahaan. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
1. Swasta, B dan I Sukotjo, W. 1997. Pengantar Bisnis Modern (Pengantar Ekonomi Perusahaan Modern. Penerbit Liberty. Yogyakarta

#### PENILAIAN :

- Ujian sisipan : 50%
- Ujian akhir : 50%

**CATATAN:**

Tugas-tugas yang diberikan Dosen Pengampu, penilaian diperhitungkan dan merupakan bagian dari komponen ujian sisipan atau ujian akhir (sesuai dengan Dosen Pengampu yang memberikan evaluasi).

MATA KULIAH : DASAR - DASAR MANAJEMEN

KODE MATA KULIAH : IPF 114P

SKS : 2 (2-0)

## GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN

JUDUL MATA KULIAH : DASAR-DASAR MANAJEMEN  
 NOMOR KODE / SKS : / 2 (2-0)  
 DESKRIPSI SINGKAT :

DDM sangat terkait dengan ilmu-ilmu sosial (PR/SPR), manajemen ternak (perah, unggas, potong, aneka ternak, pakan, industri pakan dan pengolahan hasil (PR).

### TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM :

Memberikan pengetahuan dasar dan menjelaskan strategi dan taktis kepada mahasiswa tentang manajemen sebagai ilmu/seni dalam praktek, pemimpin dan kepemimpinan; demikian pula dalam hal pengambilan keputusan, koordinasi, komunikasi dan pendelegasian wewenang, serta pendekatan fungsi manajemen. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan menjelaskan Dasar-dasar Manajemen sebagai ilmu dasar.

No.	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu (menit)	Daftar Kepustakaan
1.	Mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan konsep, karakteristik DDM, manajemen dari segi seni, ilmu dan praktek	Pengertian manajemen, karakteristik	1.Karakteristik dan perkembangan manajemen 2.Pengertian seni, ilmu, dan praktek manajemen 3.Pendekatan sistem dan pendekatan kontingensi	50 x 2 x 1	1.Drucker, PF. 2001. The Practics of Management. Harper and Brother. Publisher, New York. 2.Hasibuan, MSP. 2000. Manajemen Dasar. Pengertian dan Masalah. PT Gunung Agung, Jakarta 3.Harold K, and Co Donel. 1998. Principle of Managementon Analysis of Managerial Functions. M.C. Grawhill Ltd. Tokyo.
2.	Mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan unsur-unsur manajemen, bidang-bidang dan fungsi-fungsi manajemen serta kaitannya	Arti unsur-unsur manajemen, bidang-bidang manajemen, serta fungsi-fungsi manajemen	1.Tujuan dan sasaran 2.Unsur-unsur 3.Bidang-bidang dan proses 4.Fungsi-fungsi manajemen 5.Dinamika Manajemen	50 x 2 x 1	

3.	Mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan pemimpin dan kepemimpinan	Arti pemimpin, manajer dan kepemimpinan	1.Kaitan masing-masing pemimpin, memimpin, kepemimpinan 2.Kepemimpinan manajer, memimpin dalam teori dan praktek	50 x 2 x 1	4.Kadarman M. 1998. Pengantar Ilmu Manajemen. PT Gramed Jakarta. 5.Tery, R.G. 2002. Princip of Management, Richard Illinois. Terjemahan 6.Winardi. 2001. Manajer dan Manajemen. PT Citr. Cahaya Bakti. Bandung 7.Zainun B dan Buchasrysam. 2000. Manajemen Berdasarkan Sasaran. LAN. Jakarta.
4.	Mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan tentang Decision Making, tanggung jawab, pembagian tugas, akuntabilitas	Arti decision making, responsibility	Decision making, responsibility, delegation, authority, akuntabilitas	50 x 2 x 1	
5.	Mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan tentang koordinasi, komunikasi dan motivasi	Arti koordinasi, komunikasi, motivasi, se tralisasi dan desentralisasi	1.Syarat, sifat cara koordinasi 2.Komunikasi, motivasi 3.Hubungan masing-masing dengan fungsi manajemen 4.Kaitannya dengan sistem sentralisasi dan desentralisasi	50 x 2 x 1	
6.	Mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan fungsi perencanaan	Perencana, perencanaan, rencana Asas, tujuan, syarat, jenis	1.Perencanaan, rencana, perencana program dan kaitannya 2.Asas, premis, tujuan 3.Kategori, jenis perencanaan 4.Syarat, manfaat 5.Hubungan perencanaan dengan fungsi manajemen, unsur dan bidang manajemen	50 x 2 x 1 50 x 2 x 1 50 x 2 x 1	

7.	Mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan tentang fungsi pengorganisasian	Arti organisasi, azas, unsur, proses	1. Organisasi, pengorganisasian 2. Asas dan unsur 3. Proses, macam 4. Penilaian, pengembangan, pemberhentian 5. Hubungan dengan fungsi manajemen, bidang manajemen	50 x 2 x 1  50 x 2 x 1	
8.	Mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan fungsi staffing	Arti SDM, Staff dan Pelaksana	1. Perencanaan SDM 2. Sumber dan pengadaan 3. Pemilihan dan pemeliharaan 4. Penilaian, pengembangan, pemberhentian 5. Hubungan dengan fungsi manajemen, bidang manajemen	50 x 2 x 1  50 x 2 x 1	
9.	Mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan fungsi pergerakan	Arti fungsi pergerakan, tugas dan tanggung jawab, hak dan tanggung jawab manajer dan karyawan	1. Pergerakan, perilaku perencanaan pemimpin dan manajer 2. Membahas tentang pergerakan hubungan dengan koordinasi, komunikasi dan motivasi 3. Tanggung jawab, pembagian tugas, manajer dan karyawan 4. Manfaat dan pelaksanaan koordinasi dan komunikasi	50 x 2 x 1  50 x 2 x 1	
10.	Mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan fungsi kontrol	Arti kontrol, monitoring, pemeriksaan, evaluasi dan pelaporan	1. Kontrol, monitoring, pemeriksaan dan pengendalian 2. Asas, sifat, waktu dan syarat 3. Macam, jenis, cara kontrol 4. Alat, langkah	50 x 2 x 1  50 x 2 x 1	

<b>STATUS</b>	:	<b>MK. WAJIB SMT.</b>
<b>PROG. STUDI/SMTR</b>	:	<b>/ Genap Tahun 2007</b>
<b>HARI</b>	:	
<b>WAKTU</b>	:	
<b>RUANG</b>	:	
<b>DOSEN</b>	:	1. Ir. Wulan Sumekar, MS. (WSM) *
		2. Ir. Sriyanto Dwidjarmiko, MS. (SRY)

### PENGANTAR SINGKAT

DDM sangat terkait dengan ilmu-ilmu sosial ekonomi lainnya (PR/SPR), manajemen ternak (unggas, perah, potong, aneka ternak, pemuliaan ternak, pakan, industri pakan, pengolahan hasil ternak (PR).

### TUJUAN INTRUKSIONAL UMUM (TIU) :

Memberikan pengetahuan dasar dan menjelaskan strategi dan taktis kepada mahasiswa tentang manajemen sebagai ilmu/seni dalam praktek, pemimpin dan kepemimpinan, demikian pula dalam hal pengambilan keputusan, koordinasi, komunikasi dan pendelegasian wewenang, serta pendekatan fungsi manajemen. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan menjelaskan Dasar-dasar Manajemen sebagai ilmu dasar

### SATUAN ACARA PERKULIAHAN :

Pertemuan Ke	Pokok Bahasan	Dosen Pengampu
1	Pengertian manajemen, karakteristik	WSM
2	Arti unsure-unsur manajemen, bidang-bidang manajemen, serta fungsi-fungsi manajemen	WSM
3	Arti Pemimpin, manajer dan Kepemimpinan	WSM
4	Arti Decision Making responsibility	WSM
5	Arti Koordinasi, motivasi, sentralisasi dan desentralisasi	WSM
6 & 7	Perencana, perencanaan, rencana Asas, tujuan, syarat, jenis	WSM
8	Mid Semester	Team
9 & 10	Arti organisasi, asas, unsure, proses	SRY
11 & 12	Arti SDM, staff dan pelaksana	SRY
13 & 14	Arti fungsi penggerak, tugas dan tanggung jawab, hak dan tanggung jawab manajer dan karyawan	SRY
15 & 16	Arti kontrol, monitoring, pemeriksaan, evaluasi dan pelaporan	SRY

### KRITERIA PENILAIAN :

1. Ujian MID Semester : 50 %
2. Ujian Akhir Semester : 50 %
- Jumlah : 100%

### BUKU PUSTAKA :

1. Drucker, PF. 2001. The Practices of Management. Harper and Brother. Publisher, new York.
2. Hasibuan, MSP. 1992. Manajemen, Dasar, Pengertian dan Masalah. PT. Gunung Agung, Jakarta
3. Harold K, and Co Donel. 1998. Priciple of Managementon Analysis of Managerial Functions. M.C. Grawhill Ltd. Tokyo.
4. Kadarman, AM; dan Jusuf Udaya. 1993. Pengantar Ilmu Manajemen. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. Koontz, H & Donnel. 1985. Principle of Managerial Functions. Koga Kusita G.H.LTd.
5. Winardi. 1993. Manajer dan Manajemen. PT. Citra Cahya Bakti, Bandung.
6. Zaimun, B., Buchjarsyam. 1995. manajemen Berdasarkan Sasaran (MBS). Lembaga Administrasi Negara, Jakarta.



## SATUAN ACARA PENGAJARAN

**Mata Kuliah** : Dasar-dasar Manajemen  
**Kode Mata Kuliah** : / 2 (2-0) SKS  
**Waktu Pertemuan** : 12 – 14 x 2 x 100 menit

### **Deskripsi Singkat :**

DDM sangat terkait dengan ilmu-ilmu sosial (PR/SPR), manajemen ternak (perah, unggas, potong, aneka ternak, pakan, industri pakan dan pengolahan hasil (PR)..

### **Tujuan Instruksional umum (TIU) :**

Memberikan pengetahuan dasar dan menjelaskan strategi dan taktis kepada mahasiswa tentang manajemen sebagai ilmu/seni dalam praktek, pemimpin dan kepemimpinan; demikian pula dalam hal pengambilan keputusan, koordinasi, komunikasi dan pendelegasian wewenang, serta pendekatan fungsi manajemen. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan menjelaskan Dasar-dasar Manajemen sebagai ilmu dasar.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN I

### **Tujuan Instuksi Umum (TIU)**

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat memahami tentang pengetahuan dasar dan menjelaskan strategi dan taktis kepada mahasiswa tentang manajemen sebagai ilmu/seni dalam praktek, pemimpin dan kepemimpinan.

### **Tujuan Instruksi Khusus (TIK)**

Setelah mempelajari materi ini Mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan konsep, karakteristik DDM, manajemen dari segi seni, ilmu dan praktek

**Pokok Bahasan** : Pengertian manajemen, karakteristik

### **Sub Pokok Bahasan :**

1. Karakteristik dan perkembangan manajemen
2. Pengertian seni, ilmu, dan praktek manajemen
3. Pendekatan sistem dan pendekatan kontingensi

### **Kegiatan Belajar – Mengajar**

No.	Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat pengajaran
1.	Pendahuluan	Menjelaskan cakupan materi - menjelaskan cakupan materi Dasar-dasar Manajemen pd pertemuan 1 dan 2 - menjelaskan kompetensi TIU dan TIK pd pertemuan 1 & 2	Memperhatikan dan merespon	Papan tulis/ OHP & Wireless

2.	Penyajian	Menjelaskan : 1. Karakteristik dan perkembangan manajemen 2. Pengertian seni, ilmu, dan praktek manajemen 3. Pendekatan sistem dan pendekatan kontingensi 4. Tujuan dan sasaran 5. Unsur-unsur 6. Bidang-bidang dan proses Fungsi-fungsi manajemen 7. Dinamika Manajemen	Memperhatikan dan merespon	Papan tulis/ OHP & Wireless
3.	Penutup	Menutup pertemuan ▪ menunjuk mhs sw scr acak untuk menyampaikan hasil diskusi ▪ mengundang respon mahasiswa ▪ menugasi mahasiswa memperbaiki hasil diskusi dng melengkapi dari studi pustaka ▪ memberi gambaran materi kuliah yang akan datang	Menyajikan hasil kemampuan merespon  Mengerjakan tugas di rumah	Laporan pemahaman  Mencatat hsl kegiatan perkuliahan

## SATUAN ACARA PENGAJARAN II

### **Tujuan Instuksi Umum (TIU)**

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat memahami tentang pengambilan keputusan, koordinasi, komunikasi dan pendelegasian wewenang, serta pendekatan fungsi manajemen. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan menjelaskan Dasar-dasar Manajemen sebagai ilmu dasar.

### **Tujuan Instruksi Khusus (TIK)**

Setelah mempelajari materi ini mahasiswa diharapkan dapat memahami dan menjelaskan pemimpin dan kepemimpinan, menjelaskan tentang Decision Making, tanggung jawab, pembagian tugas, akuntabilitas, menjelaskan tentang koordinasi, komunikasi dan motivasi, menjelaskan fungsi perencanaan, menjelaskan tentang fungsi pengorganisasian, fungsi staffing, fungsi pergerakan, fungsi kontrol

**Pokok Bahasan :** Arti unsur-unsur manajemen, bidang-bidang manajemen, serta fungsi-fungsi manajemen, Arti pemimpin, manajer dan kepemimpinan

**Sub Pokok Bahasan :**

1. Tujuan dan sasaran
2. Unsur-unsur
3. Bidang-bidang dan proses
4. Fungsi-fungsi manajemen
5. Dinamika Manajemen
6. Kaitan masing-masing pemimpin, memimpin, kepemimpinan
7. Kepemimpinan manajer, memimpin dalam teori dan praktek

**Kegiatan Belajar – Mengajar**

No.	Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat pengajaran
1.	Pendahuluan	Menjelaskan cakupan materi - menjelaskan cakupan materi pertemuan 3 & 4 - menjelaskan kompetensi TIU dan TIK pd pertemuan 3 & 4	Memperhatikan dan merespon  Memperhatikan dan merespon	Papan tulis/ OHP & <b>Wireless</b>
2.	Penyajian	❖ Tujuan dan sasaran ❖ Unsur-unsur ❖ Bidang-bidang dan proses ❖ Fungsi-fungsi manajemen ❖ Dinamika Manajemen ❖ Kaitan masing-masing pemimpin, memimpin, kepemimpinan ❖ Kepemimpinan manajer, memimpin dalam teori dan praktek	Memperhatikan dan merespon  Memperhatikan dan merespon  Memperhatikan dan merespon  Memperhatikan dan merespon	Papan tulis/ OHP & <b>Wireless</b>  Papan tulis/ OHP & <b>Wireless</b>  Papan tulis/ OHP & <b>Wireless</b>  Papan tulis/ OHP & <b>Wireless</b>
3.	Penutup	Menutup pertemuan a. menunjuk mhs wr acak unt menyampaikan hasil diskusi b. mengundang respon mhs wr c. menugasi mahasiswa memperbaiki hasil diskusi dng melengkapi dr studi pustaka d. memberi gambaran materi kuliah yang akan datang	Menyajikan hasil kemampuan merespon  Mengerjakan tugas di rumah	Laporan pemahaman  Mencatat hasil kegiatan perkuliahan

**SATUAN ACARA PENGAJARAN III****Tujuan Instruksi Umum (TIU)**

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat memahami tentang pengambilan keputusan, koordinasi, komunikasi dan pendelegasian wewenang, serta pendekatan fungsi manajemen. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan menjelaskan Dasar-dasar Manajemen sebagai ilmu dasar.

### Tujuan Instruksi Khusus (TIK)

Setelah mempelajari materi ini mahasiswa diharapkan dapat memahami dan menjelaskan pemimpin dan kepemimpinan, menjelaskan tentang Decision Making, tanggung jawab, pembagian tugas, akuntabilitas, menjelaskan tentang koordinasi, komunikasi dan motivasi, menjelaskan fungsi perencanaan, menjelaskan tentang fungsi pengorganisasian, fungsi staffing, fungsi pergerakan, fungsi kontrol

**Pokok Bahasan :** Arti decision making, responsibility, Arti koordinasi, komunikasi, motivasi, sentralisasi dan desentralisasi

### Sub Pokok Bahasan :

1. Decision making, responsibility, delegation, authority, akuntabilitas
2. Syarat, sifat cara koordinasi
3. Komunikasi, motivasi
4. Hubungan masing-masing dengan fungsi manajemen
5. Kaitannya dengan sistem sentralisasi dan desentralisasi

### Kegiatan Belajar – Mengajar

No.	Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat pengajaran
1.	Pendahuluan	Menjelaskan cakupan materi - menjelaskan cakupan materi pendidikan dan komunikasi penyuluhan pertemuan 5 & 6 - menjelaskan kompetensi TIU dan TIK pd pertemuan 5 & 6	Memperhatikan dan merespon  Memperhatikan dan merespon	Papan tulis/ OHP & <i>Wireless</i>
2.	Penyajian	❖ Decision making, responsibility, delegation, authority, akuntabilitas ❖ Syarat, sifat cara koordinasi ❖ Komunikasi, motivasi ❖ Hubungan masing-masing dengan fungsi manajemen ❖ Kaitannya dengan sistem sentralisasi dan desentralisasi	Memperhatikan dan merespon  Memperhatikan dan merespon  Memperhatikan dan merespon	Papan tulis/ OHP & <i>Wireless</i>  Papan tulis/ OHP & <i>Wireless</i>  Papan tulis/ OHP & <i>Wireless</i>
3.	Penutup	Menutup pertemuan a. menunjuk mhs scr acak unt menyampaikan hasil diskusi b. mengundang respon mhs c. menugasi mhs memperbaiki hasil diskusi dng melengkapi dengan studi pustaka d. memberi gambaran materi kuliah yang akan datang	Menyajikan hasil kemampuan merespon  Mengerjakan tugas di rumah	Laporan pemahaman  Mencatat hasil kegiatan perkuliahan

## **SATUAN ACARA PENGAJARAN IV**

### **Tujuan Instuksi Umum (TIU)**

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat memahami tentang pengambilan keputusan, koordinasi, komunikasi dan pendelegasian wewenang, serta pendekatan fungsi manajemen. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan menjelaskan Dasar-dasar Manajemen sebagai ilmu dasar.

### **Tujuan Instruksi Khusus (TIK)**

Setelah mempelajari materi ini mahasiswa diharapkan dapat memahami dan menjelaskan pemimpin dan kepemimpinan, menjelaskan tentang Decision Making, tanggung jawab, pembagian tugas, akuntabilitas, menjelaskan tentang koordinasi, komunikasi dan motivasi, menjelaskan fungsi perencanaan, menjelaskan tentang fungsi pengorganisasian, fungsi staffing, fungsi pergerakan, fungsi kontrol

**Pokok Bahasan :** Perencana, perencanaan, rencana Asas, tujuan, syarat, jenis, Arti organisasi, azas, unsur, proses

### **Sub Pokok Bahasan :**

1. Perencanaan, rencana, rencana program dan kaitannya
2. Asas, premis, tujuan
3. Kategori, jenis perencanaan
4. Syarat, manfaat
5. Hubungan perencanaan dengan fungsi manajemen, unsur dan bidang manajemen
6. Organisasi, pengorganisasian
7. Asas dan unsur
8. Proses, macam
9. Penilaian, pengembangan, pemberhentian
10. Hubungan dengan fungsi manajemen, bidang manajemen

### **Kegiatan Belajar – Mengajar**

No.	Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat pengajaran
1.	Pendahuluan	Menjelaskan cakupan materi - menjelaskan cakupan materi pendidikan dan komunikasi penyuluhan pertemuan 5 & 6 - menjelaskan kompetensi TIU dan TIK pd pertemuan 5 & 6	Memperhatikan dan merespon  Memperhatikan dan merespon	Papan tulis/ OHP & <i>Wireless</i>
2.	Penyajian	❖ Perencanaan, rencana, rencana program dan kaitannya ❖ Asas, premis, tujuan ❖ Kategori, jenis perencanaan ❖ Syarat, manfaat ❖ Hubungan perencanaan dengan fungsi manajemen, unsur dan bidang manajemen	Memperhatikan dan merespon  Memperhatikan dan merespon  Memperhatikan dan merespon	Papan tulis/ OHP & <i>Wireless</i> Papan tulis/ OHP & <i>Wireless</i> Papan tulis/ OHP & <i>Wireless</i>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Organisasi, pengorganisasian</li> <li>❖ Asas dan unsur</li> <li>❖ Proses, macam</li> <li>❖ Penilaian, pengembangan, pemberhentian</li> <li>❖ Hubungan dengan fungsi manajemen, bidang manajemen</li> </ul>		
3.	Penutup	Menutup pertemuan a. menunjuk mhs sw scr acak unt menyampaikan hasil diskusi b. mengundang respon mhs w c. menugasi mhs w memperbaiki hasil diskusi dng melengkapi dengan studi pustaka d. memberi gambaran materi kuliah yang akan datang	Menyajikan hasil kemampuan me-respon  Mengerjakan tugas di rumah	Laporan pe mahaman  Mencatat hasil kegiatan perkuliahan

### SATUAN ACARA PENGAJARAN V

#### **Tujuan Instuksi Umum (TIU)**

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat memahami tentang pengambilan keputusan, koordinasi, komunikasi dan pendelegasian wewenang, serta pendekatan fungsi manajemen. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan menjelaskan Dasar-dasar Manajemen sebagai ilmu dasar.

#### **Tujuan Instruksi Khusus (TIK)**

Setelah mempelajari materi ini mahasiswa diharapkan dapat memahami dan menjelaskan pemimpin dan kepemimpinan, menjelaskan tentang Decision Making, tanggung jawab, pembagian tugas, akuntabilitas, menjelaskan tentang koordinasi, komunikasi dan motivasi, menjelaskan fungsi perencanaan, menjelaskan tentang fungsi pengorganisasian, fungsi staffing, fungsi pergerakan, fungsi kontrol

**Pokok Bahasan :** Arti SDM, Staff dan Pelaksana, Arti fungsi pergerakan, tugas dan tanggung jawab, hak dan tanggung jawab manajer dan karyawan

#### **Sub Pokok Bahasan :**

1. Perencanaan SDM
2. Sumber dan pengadaan
3. Pemilihan dan pemeliharaan
4. Penilaian, pengembangan, pemberhentian
5. Hubungan dengan fungsi manajemen, bidang manajemen
6. Penggerakan, perilaku perencanaan pemimpin dan manajer
7. Membahas tentang penggerakan hubungan dengan koordinasi, komunikasi dan motivasi
8. Tanggung jawab, pembagian tugas, manajer dan karyawan
9. Manfaat dan pelaksanaan koordinasi dan komunikasi

### Kegiatan Belajar – Mengajar

No.	Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat pengajaran
1.	Pendahuluan	Menjelaskan cakupan materi - menjelaskan cakupan materi pertemuan 9&10 - menjelaskan kompetensi TIU dan TIK pd pertemuan 9&10	Memperhatikan dan merespon  Memperhatikan dan merespon	Papan tulis/ OHP & <b>Wireless</b>
2.	Penyajian	❖ Perencanaan SDM ❖ Sumber dan pengadaan ❖ Pemilihan dan pemeliharaan ❖ Penilaian, pengembangan, pemberhentian ❖ Hubungan dengan fungsi manajemen, bidang manajemen ❖ Penggerakan, perilaku perencanaan pemimpin dan manajer ❖ Membahas tentang penggerakan hubungan dengan koordinasi, komunikasi dan motivasi ❖ Tanggung jawab, pembagian tugas, manajer dan karyawan ❖ Manfaat dan pelaksanaan koordinasi dan komunikasi	Memperhatikan dan merespon	Papan tulis/ OHP & <b>Wireless</b> Papan tulis/ OHP & <b>Wireless</b>
3.	Penutup	Menutup pertemuan a. menunjuk mhs wr acak unt menyampaikan hasil diskusi b. mengundang respon mhs wr c. menugasi mhs wr memperbaiki hasil diskusi dng melengkapi dengan studi pustaka d. memberi gambaran materi kuliah yang akan datang	Menyajikan hasil kemampuan merespon  Mengerjakan tugas di rumah	Laporan pemahaman  Mencatat hasil kegiatan perkuliahan

### SATUAN ACARA PENGAJARAN VI

#### Tujuan Instruksi Umum (TIU)

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat memahami tentang pengambilan keputusan, koordinasi, komunikasi dan pendelegasian wewenang, serta pendekatan fungsi manajemen. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengerti dan menjelaskan Dasar-dasar Manajemen sebagai ilmu dasar.

**Tujuan Instruksi Khusus (TIK)**

Setelah mempelajari materi ini mahasiswa diharapkan dapat memahami dan menjelaskan pemimpin dan kepemimpinan, menjelaskan tentang Decision Making, tanggung jawab, pembagian tugas, akuntabilitas, menjelaskan tentang koordinasi, komunikasi dan motivasi, menjelaskan fungsi perencanaan, menjelaskan tentang fungsi pengorganisasian, fungsi staffing, fungsi pergerakan, fungsi kontrol

**Pokok Bahasan :** Arti kontrol, monitoring, pemeriksaan, evaluasi dan pelaporan

**Sub Pokok Bahasan :**

1. Kontrol, monitoring, pemeriksaan dan pengendalian
2. Asas, sifat, waktu dan syarat
3. Macam, jenis, cara kontrol
4. Alat, langkah

**Kegiatan Belajar – Mengajar**

No.	Tahap	dan Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat pengajaran
1.	Pendahuluan	Menjelaskan cakupan materi - menjelaskan cakupan materi pd pert. 11 s/d 14 - menjelaskan kompetensi TIU dan TIK pd pert. 11 s/d 14	Memperhatikan dan merespon  Memperhatikan dan merespon	Papan tulis/ OHP & <i>Wireless</i>
2.	Penyajian	❖ Kontrol, monitoring, pemeriksaan dan pengendalian ❖ Asas, sifat, waktu dan syarat ❖ Macam, jenis, cara kontrol ❖ Alat, langkah	Memperhatikan dan merespon dan praktek	Papan tulis/ OHP & <i>Wireless</i> Papan tulis/ OHP & <i>Wireless</i> Papan tulis/ OHP & <i>Wireless</i>
3.	Penutup	5. Menutup pertemuan a. menunjuk mhs sw scr acak unt menyampaikan hasil diskusi b. mengundang respon mhs sw c. menugasi mhs sw memperbaiki hasil diskusi dng melengkapi dengan studi pustaka	Menyajikan hasil kemampuan merespon Mengerjakan tugas di rumah	Laporan pemahaman Mencatat Hsl kegiatan perkuliahan



MATA KULIAH : ILMU EKONOMI UMUM

KODE MATA KULIAH : IPF 115P

SKS : 2 (2-0)

# GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN

JUDUL MATA KULIAH

: PENGANTAR ILMU EKONOMI

NOMOR KODE / SKS

: / 2 (2-0)

DESKRIPSI SINGKAT

- Pengantar Ilmu Ekonomi adalah mata kuliah yang mempelajari perkembangan ilmu ekonomi, produksi dan konsumsi, pasar, tingkat kemakmuran negara, perputaran mesin perekonomian, kebijaksanaan ekonomi, uang dan perbankan.

TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM (TIU) :

- Pada akhir perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat mengetahui, memahami tentang perkembangan ilmu ekonomi, produksi dan konsumsi, pasar, tingkat kemakmuran negara, perputaran mesin perekonomian, kebijaksanaan pemerintah, uang dan perbankan.

No	Tujuan Instruksional Umum	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu	Daftar Kepustakaan
1.	Mahasiswa dapat mengetahui pengertian, sejarah perkembangan ilmu ekonomi, masalah ekonomi serta tujuan ekonomi.	Ruang Lingkup Ekonomi	1. Pengertian dan sejarah ilmu ekonomi 2. Masalah dan tujuan ekonomi	2 x 100 menit	1. Partadiredja, A. 1994. Pengantar Ekonomika. BPFE. Yogyakarta. 2. Sukirno, S. 1997. Pengantar Teori Makro Ekonomi. PT Radja Grafindo. Persada. Jakarta.
2.	Mahasiswa dapat mengetahui produksi dan proses produksi, faktor produksi, biaya produksi dan penawaran serta elastisitas penawaran	Produksi dan Proses Produksi serta Penawaran	1. Pengertian produksi, faktor produksi dan hubungannya 2. Biaya produksi dan penawaran serta elastisitasnya	2 x 100 menit	3. Sudarsono. 1983. Pengantar Ekonomi Mikro. LP3ES. Jakarta. 4. Debertin, D.L. 1986. Agricultural Production Economics. Macmillan Publishing Company. New York. 5. Bilas, R.A. 1986. Teori Ekonomi Mikro. Erlangga. Jakarta.
3.	Mahasiswa dapat mengetahui guna dan kepuasan konsumsi barang/jasa, permintaan dan elastisitas permintaan, faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan	Konsumsi dan Permintaan	1. Pengertian guna dan kepuasan permintaan 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan 3. Elastisitas permintaan	2 x 100 menit	
4.	Mahasiswa dapat mengetahui terbentuknya harga pasar, fungsi-fungsi pasar, bentuk pasar, keseimbangan perusahaan	Teori Pasar	1. Mekanisme terbentuknya harga pasar 2. Fungsi-fungsi pasar 3. Bentuk-bentuk pasar 4. Keseimbangan perusahaan	2 x 100 menit	

5.	Mahasiswa dapat mengetahui ukuran pertumbuhan dan perkembangan ekonomi, indikator kemakmuran, faktor-faktor yang menentukan pertumbuhan	Tingkat Kemakmuran Negara	1. Ukuran pertumbuhan dan perkembangan ekonomi 2. Indikator kemakmuran 3. Faktor-faktor yang menentukan pertumbuhan ekonomi	2 x 100 menit	6. Mangkoesoebroto, G dan Algifari. 1998. Teori Ekonomi Makro. STIE YKPN. Yogyakarta. 7. Darmawan, I. 1992. Pengantar Uang dan Perbankan. Rineka Cipta. Jakarta. 8. Simorangkir, O.P.. 2000. Pengantar Lembaga Keuangan Bank dan NonBank. Ghalia Indonesia. Jakarta.
6.	Mahasiswa dapat mengetahui perputaran mesin perekonomian 2 sektor, 3 sektor dan 4 sektor serta kebijakan fiskal maupun moneter	Perputaran Mesin Perekonomian dan Kebijakan ekonomi	1. Sistem perekonomian 2, 3, 4 sektor 2. Kebijakan fiskal dan moneter	3 x 100 menit	
7.	Mahasiswa dapat mengetahui macam-macam dan fungsi uang, lembaga keuangan dan perbankan, inflasi dan deflasi	Uang dan Perbankan	1. Pengertian uang, macam-macam dan fungsi uang 2. Lembaga keuangan dan perbankan 3. Inflasi dan deflasi	3 x 100 menit	

## KONTRAK KULIAH

MATA KULIAH : PENGANTAR ILMU EKONOMI  
S K I S : 2 (2-0) / P  
PROGRAM STUDI : Teknologi Hasil Ternak  
H A R I / JAM : Jum'at / 07.00-09.00 WIB  
RUANG : E1.01  
PENGAMPU : Ir. Mukson, MS (MKS)\*  
Ir. B. Mulyatno S, MS (BMS)

1. SILABUS : Mempelajari perkembangan ilmu ekonomi, produksi dan konsumsi, pasar, tingkat kemakmuran Negara, perputaran mesin perekonomian, kebijaksanaan ekonomi, uang dan perbankan.

2. TUJUAN INTRUKSIONAL UMUM (TIU) :

Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui perkembangan ilmu ekonomi, produksi dan konsumsi, pasar, tingkat kemakmuran Negara, perputaran mesin perekonomian, kebijaksanaan ekonomi, uang dan perbankan.

3. SATUAN ACARA PERKULIAHAN ;

Pertemuan Ke	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Pengampu
1-2	Ruang Lingkup Ekonomi : 1. Pengertian dan sejarah ilmu ekonomi 2. Masalah dan tujuan ekonomi	MKS
3-4	Konsumsi dan Permintaan : 1. Pengertian guna dan kepuasan permintaan 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan 3. Elastisitas permintaan	MKS
5-6	Produksi dan Proses Produksi serta Penawaran : 1. Pengertian produksi, factor produksi dan hubungannya 2. Biaya produksi dan penawaran serta elastisitasnya	MKS
7	Teori Kepuasan Konsumen	MKS
8	Teori Pasar : 1. Mekanisme terbentuknya harga pasar 2. Fungsi-fungsi pasar 3. Bentuk-bentuk pasar 4. Keseimbangan perusahaan	MKS
9	Ujian Tengah Semester	TIM
10-11	Tingkat Kemakmuran : 1. Ukuran pertumbuhan dan perkembangan ekonomi 2. Indikator kemakmuran 3. Faktor-faktor yang menentukan pertumbuhan ekonomi	BMS
12-14	Perputaran mesin perekonomian dan kebijaksanaan ekonomi : 1. Sistem perekonomian 2,3,4 sektor 2. Kebijakan fiskal dan moneter	BMS

15-16	Uang dan perbankan : 1. Pengertian uang, macam-macam dan fungsi uang 2. Lembaga keuangan dan perbankan 3. Inflasi dan deflasi	BMS
-------	--	-----

4. PUSTAKA :

- a. Partadiredja, A. 1994. Pengantar Ekonomika. BPFE. Yogyakarta.
- b. Sukirno S. 1995. Pengantar Teori Mikro Ekonomi. PT. Radja Grafindo Persada, Jkt.
- c. Sukirno S. 1997. Pengantar Teori Makro Ekonomi, PT. Radja Grafindo Persada, Jkt.
- d. Darmawan I, 1992, Pengantar Uang dan Perbankan, Rineka Cipta, Jakarta.

5. PENILAIAN:

1. Tugas problem	10 %
2. Mid semester	40 %
3. Ujian akhir	50 %
<hr/>	
Nilai akhir	100 %

MATA KULIAH : FISIIOLOGI TERNAK

KODE MATA KULIAH : IPF 203P

SKS : 3 (2-1)

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Fisiologi Ternak

Kode Matakuliah : 3(2-1)

Waktu Pertemuan : 2 x 50 menit

Pertemuan ke : 1

### A. Tujuan Instruksional

- a. Umum : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak diharapkan dapat menganalisis fenomena kehidupan ternak secara fisiologis sehingga dapat memberikan alternatif untuk fenomena tersebut.
- b. Khusus : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak pokok Basan Pendahuluan diharapkan dapat menjelaskan dengan benar : Arti fisiologi, Lingkup (ragam) proses fisiologi dalam tubuh ternak, Hubungan fungsional antar proses fisiologi, dan hubungan proses fisiologis dengan proses produksi.

B. Pokok Bahasan : Pendahuluan

C. Sub Pokok Bahasan: - Konsep fisiologi

- Lingkup fisiologi
- Hubungan fungsional antar proses fisiologi
- Hubungan proses fisiologi dan proses produksi

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Dosen	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan : Ragam pokok bahasan	Memperhatikan Mencatat	

Penyajian materi	Menjelaskan : 1. Konsep fisiologi 1. Skema proses fisiologi 2. Skema proses produksi	Mendengarkan Mencatat Bertanya Menjawab pertanyaan	OHP Transparansi Papan tulis Hand out
Penutup	Rewiew materi Bertanya Menjelaskan pokok bahasan berikutnya	Menjawab pertanyaan	

Mata Kuliah : Dasar Fisiologi Ternak

Kode Matakuliah : 3(2-1)

Waktu Pertemuan : 2 x 100 menit

Pertemuan ke : 2 dan 3

**A. Tujuan Instruksional**

- a. Umum : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak diharapkan dapat menganalisis fenomena kehidupan ternak secara fisiologis sehingga dapat memberikan alternatif untuk fenomena tersebut.
- b. Khusus : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak pokok Basan Fisiologi Digesti diharapkan dapat menjelaskan dengan benar : Arti digesti, Sistem organ pendukung digesti, ragam mekanisme digesti, hasil proses digesti, mekanisme absorpsi dan hormon pengatur digesti

**B. Pokok Bahasan : Fisiologi Digesti**

- C. Sub Pokok Bahasan:**
- Digesti dan sistem pendukung digesti
  - Mekanisme dan produk digesti
  - Produk digesti
  - Absorpsi
  - Regulasi digesti



#### D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Dosen	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	Meenjelaskan posisi proses digesti pada proses kehidupan	Mendengarkan Mencatat Bertanya	
Penyajian materi	Menjelaskan : Arti digesti Sistem organ digesti Mekanisme digesti Produk digesti Absorpsi Regulasi digesti	Mendengarkan Mencatat Bertanya Menjawab pertanyaan	OHP Transparansi Hand out Papan tulis
Penutup	Review Pemahaman materi fisiologi digesti	Menjawab pertanyaan	

Mata Kuliah : Dasar Fisiologi Ternak

Kode Matakuliah : PTF 201P 3(2-1)

Waktu Pertemuan : 100 menit

Pertemuan ke : 4

#### A. Tujuan Instruksional

- Umum : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak diharapkan dapat menganalisis fenomena kehidupan ternak secara fisiologis sehingga dapat memberikan alternatif untuk fenomena tersebut.
- Khusus : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak pokok Basan Distribusi Partikel diharapkan dapat menjelaskan dengan benar : mekanisme transportasi, struktur darah, fungsi darah, dan faktor aliran darah.

#### B. Pokok Bahasan : Distribusi partikel

- C. Sub Pokok Bahasan: - Organ kardiovaskularis dan sistem darah  
- Mekanisme aliran darah

- Mekanisme transportasi
- Sistem respiratoria
- Karier partikel
- Factor distribusi
- Fungsi lain darah

#### D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Dosen	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan hubungan digesti dan distribusi partikel	Mendengarkan Bertanya	
Penyajian materi	Menjelaskan : Sistem kardiovaskuler Sistem darah Mekanisme aliran darah Sistem respirasi Karier partikel Distribusi nutrien Distribusi oksigen	Mendengarkan Mencatat Bertanya Menjawab pertanyaan	OHP Papan tulis Hand out Transparansi
Penutup	Review Pemahaman materi	Menjawab pertanyaan	

Mata Kuliah : Dasar Fisiologi Ternak

Kode Matakuliah : 13(2-1)

Waktu Pertemuan : 3 x 100 menit

Pertemuan ke : 5, 6, dan 7

#### A. Tujuan Instruksional

- a. Umum : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak diharapkan dapat menganalisis fenomena kehidupan ternak secara fisiologis sehingga dapat memberikan alternatif untuk fenomena tersebut.

b. Khusus : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak pokok Basan Metabolisme diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan dengan benar : definisi metabolisme, ragam metabolisme, metabolisme produk energi, biosintesis, factor metabolisme, dan contoh fenomena metabolic.

B. Pokok Bahasan : **Metabolisme**

C. Sub Pokok Bahasan: 1. Konsep metabolisme  
1.Ragam metabolisme  
2.Metabolisme produk energi  
3.Biosintesis  
4.Faktor metabolisme

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Dosen	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan hubungan : digesti – distribusi – metabolisme	Mendengarkan Mencatat Bertanya	
Penyajian materi	Menjelaskan : Definisi metabolisme Ragam metabolisme Produk energi Biosintesis Factor metabolisme Fenomena metabolisme	Mendengarkan Mencatat Bertanya Menjawab pertanyaan	OHP Papan tulis Hand out Transparansi
Penutup	Review pemahaman materi	Menjawab pertanyaan	

Mata Kuliah : Dasar Fisiologi Ternak  
Kode Matakuliah : P 3(2-1)

Waktu Pertemuan : 2 x 100 menit

Pertemuan ke : 8 dan 9

A. Tujuan Instruksional

- a. Umum : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak diharapkan dapat menganalisis fenomena kehidupan ternak secara fisiologis sehingga dapat memberikan alternatif untuk fenomena tersebut.
- b. Khusus : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak pokok Basan Fisiologi Hormon diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan dengan benar : definis endiokrin, definisi hormon, ragam kelenjar endokrin dan ragam hormon, master gland, mekanisme kerja hormon, sistem hormon, dan contoh proses hormonal

B. Pokok Bahasan : **Fisiologi hormon**

C. Sub Pokok Bahasan: 1. Endokrin dan hormon

1. Hipofisis
2. Mekanisme kerja hormon
3. Proses hormonal

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Dosen	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan : Keterkaitan hormon, metabolisme, dan proses fisiologis lainnya	Mendengarkan Mencatat Menjawab pertanyaan Bertanya	
Penyajian materi	Menjelaskan : Konsep endokrin Konsep hormon Ragam endokrin Ragam hormon Hipofisis Mekanisme kerja hormon Contoh proses hormonal	Mendengarkan Mencatat Bertanya Menjawab pertanyaan	OHP Papan tulis Hand out Transparansi
Penutup	Review pemahaman materi	Menjawab pertanyaan	

Mata Kuliah : Dasar Fisiologi Ternak  
 Kode Matakuliah : (2-1)  
 Waktu Pertemuan : 2 x 100 menit  
 Pertemuan ke : 10 dan 11

**A. Tujuan Instruksional**

- a. Umum : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak diharapkan dapat menganalisis fenomena kehidupan ternak secara fisiologis sehingga dapat memberikan alternatif untuk fenomena tersebut.
- b. Khusus : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak pokok Basan Ekskresi dan homeostasis diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan dengan benar : ekskresi dan homeostasis, ekskresi keringat, metabolit, dan urin, prinsip homeostasis, homeostasis suhu, CO<sub>2</sub>, osmosis cairan tubuh, dan glukosa.

**B. Pokok Bahasan : Eksresi dan Homeostasis**

- C. Sub Pokok Bahasan:**
1. Konsep ekskresi dan homeostasis
  2. Ekskresi metabolit
  3. Prinsip homeostasis
  3. Manfaat ekskresi dan homeostasis

**D. Kegiatan Belajar Mengajar**

Tahap	Kegiatan Dosen	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan : Hubungan ekskresi dan homeostasis dengan metabolisme	Mendengarkan Mencatat Bertanya	
Penyajian materi	Menjelaskan : 1. Arti ekskresi dan homeostasis 2. Hubungan ekskresi dan homeostasis 3. Ekskresi keringat, metabolit, urine 4. Homeostasis suhu, CO <sub>2</sub> , osmosis cairan tubuh, dan glukosa 5. Manfaat ekskresi dan homeostasis	Mendengarkan Mencatat Bertanya Menjawab pertanyaan	OHP Papan tulis Hand out Transparansi

Penutup	Review materi kuliah	Mendengarkan Mencatat	
---------	----------------------	--------------------------	--

Mata Kuliah : Dasar Fisiologi Ternak  
 Kode Matakuliah : 1 3(2-1)  
 Waktu Pertemuan : 2 x 100 menit  
 Pertemuan ke : 12 dan 13

**A. Tujuan Instruksional**

- a. Umum : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak diharapkan dapat menganalisis fenomena kehidupan ternak secara fisiologis sehingga dapat memberikan alternatif untuk fenomena tersebut.
- b. Khusus : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak pokok Basan Pertumbuhan diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan dengan benar : definisi pertumbuhan, grafik pertumbuhan, skema proses pertumbuhan dan prinsip optimasi pertumbuhan.

**B. Pokok Bahasan : Pertumbuhan**

**C. Sub Pokok Bahasan:** 1. Konsep pertumbuhan .  
2. Parameter pertumbuhan

3. Skema proses pertumbuhan
4. Prinsip optimasi pertumbuhan

**D. Kegiatan Belajar Mengajar**

Tahap	Kegiatan Dosen	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan ; Hubungan metabolisme dan pertumbuhan	Mendengarkan Mencatat	
Penyajian materi	Menjelaskan : Definisi pertumbuhan Grafik pertumbuhan Parameter pertumbuhan Skema proses pertumbuhan Faktor pertumbuhan Prinsip optimasi pertumbuhan.	Mendengarkan Mencatat Bertanya Menjawab pertanyaan	OHP Papan tulis Hand out Transparansi

Penutup	Review pemahaman materi	Mendengarkan Menjawab pertanyaan	
---------	-------------------------	-------------------------------------	--

Mata Kuliah : Dasar Fisiologi Ternak

Kode Matakuliah : 3(2-1)

Waktu Pertemuan : 2 x 100 menit

Pertemuan ke : 14 dan 15

**A. Tujuan Instruksional**

a. Umum : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak diharapkan dapat menganalisis fenomena kehidupan ternak secara fisiologis sehingga dapat memberikan alternatif untuk fenomena tersebut.

b. Khusus : Setelah mengikuti perkuliahan Dasar Fisiologi Ternak pokok Basan Reproduksi diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan dengan benar : definisi reproduksi, organ reproduksi, pola reproduksi seksual, spermatogenesis dan oogenesis, kopulasi dan fertilisasi, graviditas, partus, dan factor reproduksi.

**B. Pokok Bahasan : Reproduksi**

**C. Sub Pokok Bahasan:** 1. konsep reproduksi

2. Sistem reproduksi

3. Gametogenesis

4. Fertilisasi

6. Pertumbuhan embrional

7. Neonatus

8. Faktor pertumbuhan

**D. Kegiatan Belajar Mengajar**

Tahap	Kegiatan Dosen	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan : Hubungan metabolisme, reproduksi dan pertumbuhan	Mendengarkan Mencatat Bertanya	

Penyajian materi	Menjelskan : Definisi reproduksi Sistem reproduksi Gametogenesis (Spermatogenesis dan oogenesis) Fertilisasi, Graviditas, Partus Neonatus Factor reproduksi.	Mendengarkan Mencatat Bertanya Menjawab pertanyaan	OHP Transparansi Hand out Papan tulis
Penutup	Review pemahaman materi	Menjawab pertanyaan	



MATA KULIAH : KEAMANAN PANGAN

KODE MATA KULIAH : IPT 404

SKS : 2 (2-0)

**FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN**

kuliah	:	Keamanan Pangan (Pilihan)
sks	:	12 (2-0)
tingkat	:	Pangan dikonsumsi manusia dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan untuk aktivitas dan kesehatan. Namun demikian sejak tanaman dibudidayakan sampai dengan menjadi pangan yang siap dikonsumsi banyak faktor yang mengakibatkan pangan tidak aman bagi manusia. Dalam kuliah ini diajarkan tentang fungsi pangan dan gizi, penyebab masalah keamanan pangan dan upaya pengendaliannya.
tujuan Instruksional Umum	:	Dengan mengikuti kuliah ini akhirnya mahasiswa mengetahui arti pentingnya pangan dan gizi bagi manusia; masalah keamanan pangan; faktor-faktor penyebab timbulnya masalah keamanan pangan; serta upaya menghindarinya.
daftar pustaka	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anonymous, 1986. Proceedings Seminar Keamanan Pangan dalam Pengolahan dan Penyajian. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.</li> <li>2. Anonymous, 1999. Kumpulan Materi Pelatihan Pengendalian Mutu dan Keamanan Pangan bagi Staf Pengajar. PSPG – IPB Bogor.</li> <li>3. DSA, 1984. Safety and Quality in Food. Elsevier Publishing Co. New York.</li> <li>4. Dewi, A.I., R.F.E. Axford, I.F. M. Marai dan H. Omed. 1994. Pollution in Livestock Production System. Cab International, Wallingford.</li> <li>5. Natawigena, H. 1983. Pestisida dan Kegunaannya. Amico, Bandung.</li> <li>6. Trihendrokesowo. 1988. Penyakit Infeksi Akibat Pangan. PAU Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta.</li> <li>7. Noor, Z. 1999. Senyawa Antigi. PAU Pangan dan Gizi. UGM, Yogyakarta.</li> <li>8. Supardi, I dan Sukanto. 1999. Mikroba dalam Pengolahan dan Keamanan Pangan. Penerbit Alumni Bandung.</li> <li>9. Winarno, F.G dan T.S. Rahayu. 1994. Bahan Tambahan untuk Pangan dan Kontaminan. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.</li> </ol>

Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu	Bahan Pustaka
mahasiswa memahami ruang lingkup materi perkuliahan dan sistem perkuliahan yang diterapkan.	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruang lingkup materi perkuliahan.</li> <li>2. Hubungan antar mata kuliah.</li> <li>3. Sistem perkuliahan dan evaluasi.</li> </ol>	1 x 100 menit	1,3.
mahasiswa memahami tentang pangan dan gizi, arti pentingnya bagi manusia dan permasalahan keamanan pangan (food safety) yang timbul.	Arti pentingnya pangan dan gizi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pangan dan penyediaannya.</li> <li>2. Pangan dan kesehatan manusia.</li> <li>3. Timbulnya masalah keamanan pangan dan upaya penanggulangannya.</li> <li>4. Persyaratan pangan yang layak dimakan.</li> <li>5. Tanggung jawab siapa.</li> </ol>	2 x 100 menit	1,2,3.
mahasiswa memahami masalah keamanan pangan dari faktor kimiawi dan upaya penanggulangannya.	Keamanan pangan dari faktor kimiawi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Senyawa kimia yang sengaja digunakan.</li> <li>2. Senyawa kimia akibat pencemaran.</li> <li>3. Senyawa racun dan zat antigizi yang alami.</li> <li>4. Upaya meminimalkan senyawa beracun.</li> </ol>	4 x 100 menit	1,2,4,5,8,9.
dan mid semester.		Evaluasi penerimaan materi kuliah	1 x 100 menit	-
mahasiswa memahami masalah keamanan pangan dari faktor mikrobiologi dan upaya penanggulangannya.	Keamanan pangan dari faktor mikrobiologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mikroba yang sengaja digunakan dalam pangan.</li> <li>2. Mikroba akibat pencemaran.</li> <li>3. Mikroba tipe infeksi dan tipe toksik.</li> <li>4. Upaya pencegahan pencemaran mikroba.</li> </ol>	2 x 100 menit	1,2,4,6,8.

## FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

Mahasiswa memahami masalah keamanan pangan dari sebab faktor proses penanganan, pengawetan, pengolahan dan penyajian pangan.	Keamanan pangan dari faktor proses	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proses budidaya dan pemanenan.</li> <li>2. Proses penanganan bahan dan pengawetan.</li> <li>3. Proses pengolahan dan penyajian pangan.</li> <li>4. Peralatan prosesing pangan.</li> </ol>	3 x 100 menit	1,2,3,9.
Mahasiswa memahami bahwa keamanan pangan diawali dari masalah perilaku dan kepedulian seseorang.	Kepedulian sebagai titik awal masalah keamanan pangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepedulian dan perilaku produsen</li> <li>2. Kepedulian dan perilaku konsumen</li> <li>3. Perilaku makan yang sehat</li> </ol>	2 x 100 menit	1,2.

**Mata Kuliah** : **Keamanan Pangan (Hasil Ternak)**  
**Kode Mata Kuliah** : I ---- ?  
**SKS** : 2 (2-0)  
**Waktu Pertemuan** : 100 menit  
**Pertemuan ke** : I

#### A. Tujuan

1. TIU : Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat memahami ruang lingkup materi perkuliahan, hubungan antar matakuliah, kontrak kuliah dan sistem perkuliahan serta evaluasi pada mata kuliah ini
2. TIK :
  - a. Peserta dapat menyebutkan ruang lingkup materi perkuliahan.
  - b. Mahasiswa dapat membuat struktur hubungan antar matakuliah yang terkait dengan matakuliah ini
  - c. Mahasiswa dapat menyebutkan gambaran kontrak kuliah selama satu semester berjalan
  - d. Mahasiswa dapat menyebutkan sistem pembelajaran dan evaluasi pada matakuliah ini.

**B. Pokok Bahasan** : Pendahuluan

**C. Sub Pokok Bahasan** : Ruang lingkup materi perkuliahan, Hubungan antar mata kuliah, Kontrak kuliah, Sistem perkuliahan dan evaluasi

**D. Kegiatan Belajar Mengajar** :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua materi yang akan diberikan pada pertemuan I.	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
	Memperkenalkan pengampu mata kuliah ini.	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan latar belakang mengapa m.k. ini diberikan pada PS ini. Menjelaskan ruang lingkup m.k. Memberikan contoh contoh aktual mengapa kewanamanan pangan menjadi sangat penting Membuat struktur hubungan antar mata kuliah Menjelaskan Kontrak kuliah m.k ini Menjelaskan Sistem pembelajaran Menjelaskan Sistem evaluasi Membentuk kelompok kecil (5-7 mhs/ kel)	Memperhatikan dan mencatat Melaksanakan pembentukan kelompok permanen atas petunjuk dari pengampu	OHP dan Papan Tulis



**Mata Kuliah** : Keamanan Pangan (Hasil Ternak)

**Kode Mata Kuliah** :

**SKS** : 2 (2-0)

**Waktu Pertemuan** : 100 menit

**Pertemuan ke** : II

**A. Tujuan**

1. TIU : Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat memahami pengertian, tujuan keamanan pangan dan rantai pangan.

2. TIK :

- a. Peserta dapat menyebutkan pengertian keamanan pangan.
- b. Mahasiswa dapat menyebutkan tujuan mempelajari keamanan pangan
- c. Mahasiswa dapat membuat bagan rantai pangan

**B. Pokok Bahasan** : Keamanan Pangan

**C. Sub Pokok Bahasan** : Pengertian, Tujuan, Rantai Pangan

**D. Kegiatan Belajar Mengajar :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua materi yang akan diberikan pada pertemuan II.	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan pengertian keamanan pangan Menjelaskan pengertian penyediaan dan ketahanan pangan Menjelaskan hubungan antara keamanan, penyediaan dan ketahanan pangan Memberikan contoh contoh aktual keamanan pangan (termasuk penyediaan dan ketahanan pangan) Menjelaskan tujuan mempelajari keamanan pangan Menjelaskan Sistem rantai pangan (difokuskan pada pangan hasil ternak)	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis

Penutup	<p>Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut</p> <p>Memberikan tugas untuk mencari kasus keamanan pangan asal ternak pada tiap kelompok</p> <p>Memberikan tinjauan singkat atas sub bab yang telah diberikan</p>	<p>Bertanya</p> <p>Memperhatikan dan mencatat</p> <p>Memperhatikan dan mencatat</p>	
---------	---	---	--

#### E. Evaluasi :

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa memahami pengertian, tujuan keamanan pangan serta rantai pangan. Pertemuan ini juga diharapkan dapat memberikan gambaran hubungan antara penyediaan dan ketahanan pangan dengan keamanan pangan

#### F. Referensi :

**Mata Kuliah** : Keamanan Pangan (Hasil Ternak)

**Kode Mata Kuliah** : I

**SKS** : 2 (2-0)

**Waktu Pertemuan** : 100 menit

**Pertemuan ke** : III

**A. Tujuan**

1. TIU : Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat memahami standar keamanan pangan.

2. TIK :

- Peserta dapat menyebutkan pengertian standar keamanan pangan.
- Mahasiswa dapat mengidentifikasi batas cemaran mikroba menurut SNI
- Mahasiswa dapat mengidentifikasi batas cemaran mikroba menurut referensi atau lembaga lain (internasional)
- Mahasiswa dapat mengidentifikasi batas residu menurut SNI, FAO atau Codex

**B. Pokok Bahasan** : Standar Keamanan Pangan

**C. Sub Pokok Bahasan** : Standar Keamanan Pangan, Batas Cemaran Mikroba (SNI), Batas Cemaran Mikroba (Referensi/ Lembaga lain), Batas Residu (SNI, FAO, Codex)

**D. Kegiatan Belajar Mengajar :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua materi yang akan diberikan pada pertemuan III.	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan pengertian standar keamanan pangan Menjelaskan identifikasi Batas Cemaran Mikroba (SNI) Menjelaskan identifikasi Batas Cemaran Mikroba (Referensi/ Lembaga lain) Menjelaskan identifikasi Batas Residu (SNI, FAO, Codex)	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis



	yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut		
	Memberikan tinjauan singkat atas sub bab yang telah diberikan	Memperhatikan dan mencatat	

#### E. Evaluasi :

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa memahami pengertian standar keamanan pangan, batas cemaran mikroba dan batas residu dalam pangan.

#### F. Referensi :

**Mata Kuliah** : Keamanan Pangan (Hasil Ternak)

**Kode Mata Kuliah** : -

**SKS** : 2 (2-0)

**Waktu Pertemuan** : 100 menit

**Pertemuan ke** : IV

**A. Tujuan**

1. TIU : Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat memahami parameter keamanan pangan produk ternak.
2. TIK :
  - a. Peserta dapat menyebutkan pengertian tentang halal, utuh dan sehat.
  - b. Mahasiswa dapat menyebutkan keamanan pangan secara biologis
  - c. Mahasiswa dapat menyebutkan keamanan pangan secara fisis
  - d. Mahasiswa dapat menyebutkan keamanan pangan secara kimiawi

**B. Pokok Bahasan** : Parameter Keamanan Pangan (Produk Ternak)

**C. Sub Pokok Bahasan** : Pengertian tentang halal, utuh dan sehat, Aman secara biologis, Aman secara fisis, Aman secara kimiawi

**D. Kegiatan Belajar Mengajar :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua materi yang akan diberikan pada pertemuan III.	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan pengertian tentang halal, utuh dan sehat Menjelaskan tentang Aman secara biologis Menjelaskan tentang aman secara fisis Menjelaskan tentang aman secara kimiawi	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penutup	Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut Memberikan tinjauan singkat atas sub bab yang telah diberikan	Bertanya  Memperhatikan dan mencatat	

**E. Evaluasi**

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa memahami parameter keamanan pangan khususnya pada produk ternak

**F. Referensi**

**Mata Kuliah** : Keamanan Pangan (Hasil Ternak)  
**Kode Mata Kuliah** :  
**SKS** : 2 (2-0)  
**Waktu Pertemuan** : 100 menit  
**Pertemuan ke** : V

**A. Tujuan**

1. TIU : Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat memahami parameter biologis keamanan pangan produk ternak.
2. TIK :
  - a. Peserta dapat menjelaskan mikroba kontaminan selama penanganan hasil ternak.
  - b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi mikroba yang sengaja ditambahkan dalam proses pengolahan hasil ternak
  - c. Mahasiswa dapat membedakan mikroba penyebab infeksi dan toksik
  - d. Mahasiswa dapat menjelaskan makroba (parasit berbahaya pada hasil ternak)

**B. Pokok Bahasan** : Parameter Biologis Keamanan Pangan (Produk Ternak)

**C. Sub Pokok Bahasan** : Mikroba kontaminan selama penanganan, Mikroba yang ditambahkan dalam prosesing, Mikroba penyebab infeksi dan toksik, Makrobia (parasit dalam hasil ternak)

**D. Kegiatan Belajar Mengajar :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua materi yang akan diberikan pada pertemuan V.	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan mikroba kontaminan selama penanganan pangan asal ternak mengidentifikasi mikroba yang sengaja ditambahkan pada prosesing pangan asal ternak Menjelaskan perbedaan mikroba penyebab infeksi dan toksik Menjelaskan mikroba (parasit dalam pangan hasil ternak)	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penutup	Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut Memberikan tinjauan singkat atas sub bab yang telah diberikan	Bertanya  Memperhatikan dan mencatat	

**E. Evaluasi**

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa memahami parameter biologi keamanan pangan khususnya pada produk ternak

**F. Referensi**

**A. Tujuan**

1. TIU : Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat memahami parameter kimia dan fisis keamanan pangan produk ternak.

2. TIK :

- Peserta dapat menjelaskan senyawa kimia yang sengaja digunakan.
- Mahasiswa dapat mengidentifikasi senyawa kimia akibat pencemaran
- Mahasiswa dapat mengidentifikasi senyawa racun dan zat anti gizi alami
- Mahasiswa dapat menjelaskan parameter fisis keamanan pangan

**B. Pokok Bahasan** : Parameter kimiawi dan fisis Keamanan Pangan (Produk Ternak)

**C. Sub Pokok Bahasan** : Senyawa kimia yang sengaja digunakan, Senyawa kimia akibat pencemaran, Senyawa racun dan zat anti gizi alami, Parameter fisis keamanan pangan

**D. Kegiatan Belajar Mengajar :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua materi yang akan diberikan pada pertemuan VI.	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Mengidentifikasi senyawa kimia yang sengaja ditambahkan pada prosesing pangan asal ternak Menjelaskan senyawa kimia contaminan selama penanganan pangan asal ternak Menjelaskan perbedaan senyawa kimia toksik dan anti gizi alami Menjelaskan parameter fisis keamanan pangan	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penutup	Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut Memberikan tinjauan singkat atas sub bab yang telah diberikan	Bertanya  Memperhatikan dan mencatat	

**E. Evaluasi**

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa memahami parameter kimiawi dan fisis keamanan pangan khususnya pada produk ternak

**F. Referensi**

Mata Kuliah : Keamanan Pangan (Hasil Ternak)  
 Kode Mata Kuliah :  
 SKS : 2 (2-0)  
 Waktu Pertemuan : 100 menit  
 Pertemuan ke : VII

#### A. Tujuan

1. TIU: Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat mengekspresikan kemampuan dalam menangkap dan mengembangkan materi materi yang telah diberikan (Pertemuan I s/d VI) .
2. TIK :
  - a. Peserta dapat menuliskan definisi, tujuan keamanan pangan ataupun rantai pangan.
  - b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi standar keamanan pangan
  - c. Mahasiswa dapat menjelaskan parameter keamanan pangan produk ternak
  - d. Mahasiswa dapat merangkum parameter biologis keamanan pangan asal ternak
  - e. Mahasiswa dapat merangkum parameter kimiawi dan fisis keamanan pangan asal ternak

B. Pokok Bahasan : Ujian Tengah Semester (UTS)

C. Sub Pokok Bahasan : Pertemuan I s/d VI

#### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua soal yang diberikan pada pertemuan VII.	Memperhatikan dan mengerjakan	Soal dan answer sheet; OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Mengawasi dan memberikan jawaban kalau ada pertanyaan tentang klarifikasi soal	Mengerjakan jawaban	
Penutup	Memberikan jawaban atas soal soal yang diberikan	Memperhatikan, menanyakan dan mencatat	

#### E. Evaluasi

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa dapat mengekspresikan kemampuan dalam menangkap dan mengembangkan materi-2 keamanan pangan (pertemuan I s/d VI) khususnya pada produk ternak

#### F. Referensi

Kode Mata Kuliah :  
 SKS : 2 (2-0)  
 Waktu Pertemuan : 400 menit  
 Pertemuan ke : VIII; IX; X dan XI

**A. Tujuan**

1. TIU : Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat memahami dampak parameter keamanan pangan (produk ternak) terhadap kesehatan konsumen.
2. TIK :
  - a. Peserta dapat menjelaskan dampak cemaran mikroorganisme.
  - b. Mahasiswa dapat menjelaskan dampak adanya parasit berbahaya
  - c. Mahasiswa dapat menjelaskan dampak logam berat
  - d. Mahasiswa dapat menjelaskan dampak residu antibiotik
  - e. Mahasiswa dapat menjelaskan dampak pestisida
  - f. Mahasiswa dapat menjelaskan dampak residu hormon

**B. Pokok Bahasan** : Dampak parameter keamanan pangan terhadap kesehatan konsumen

**C. Sub Pokok Bahasan** : Dampak cemaran mikroorganisme, Dampak parasit, Dampak logam berat, Dampak residu antibiotik, Dampak pestisida, Dampak residu hormon

**D. Kegiatan Belajar Mengajar :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua materi yang akan diberikan pada tiap pertemuan 8 s/d 11.	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan dampak cemaran mikrobia Menjelaskan dampak adanya parasit Menjelaskan dampak logam berat Menjelaskan dampak residu antibiotik Menjelaskan dampak pestisida Menjelaskan dampak residu hormon	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penutup	Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut pada tiap pertemuan Memberikan tinjauan singkat atas sub bab yang telah diberikan pada tiap pertemuan	Bertanya  Memperhatikan dan mencatat	

**E. Evaluasi**

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa memahami dampak parameter keamanan pangan khususnya pada produk ternak terhadap kesehatan konsumen

**F. Referensi**

**Mata Kuliah** : Keamanan Pangan (Hasil Ternak)  
**Kode Mata Kuliah** : --  
**SKS** : 2 (2-0)  
**Waktu Pertemuan** : 100 menit  
**Pertemuan ke** : XII

**A. Tujuan**

1. TIU : Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat memahami Good Manufactur Practices sebagai upaya menuju keamanan pangan.
2. TIK :
  - a. Peserta dapat menyebutkan definisi dan tujuan GMP.
  - b. Mahasiswa dapat merangkumkan peranan GMP dalam penanggulangan keamanan pangan
  - c. Mahasiswa dapat menjelaskan penerapan praktek higienis dari lahan sampai meja makan
  - d. Mahasiswa dapat menjelaskan problem pangan dihubungkan dengan keamanan pangan
  - e. Mahasiswa dapat merangkum hubungan sertifikasi dengan keamanan pangan
  - f. Mahasiswa dapat menghubungkan sanitasi dengan keamanan pangan
  - g. Mahasiswa dapat menjelaskan pengendalian proses
  - h. Mahasiswa dapat membuat penilaian dalam penyimpanan dan transportasi

**B. Pokok Bahasan** : Good Manufactur Practices

**C. Sub Pokok Bahasan** : Difinisi dan tujuan GMP, GMP vs penanggulangan keamanan pangan, Penerapan praktek higienis dari lahan sampai meja makan, Problem pangan vs keamanan pangan, Sertifikasi, Sanitasi, Pengendalian proses, Penyimpanan dan transportasi

**D. Kegiatan Belajar Mengajar :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua materi yang akan diberikan pada pertemuan XII.	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan definisi dan tujuan GMP Menjelaskan Penanggulangan keamanan pangan Menjelaskan penerapan praktek higienis dari lahan sampai meja makan Menjelaskan problem pangan berhubungan dengan keamanan pangan Menjelaskan sertifikasi dalam rangka keamanan pangan Menjelaskan peranan sanitasi dalam kermanan pangan Menjelaskan pengendalian proses Menjelaskan penyimpanan dan transportasi	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis

	klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut Memberikan tinjauan singkat atas sub bab yang telah diberikan	Memperhatikan dan mencatat	
--	---	----------------------------	--

#### E. Evaluasi :

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa memahami peranan GMP dalam keamanan pangan khususnya pada produk ternak

#### F. Referensi :



**Mata Kuliah** : Keamanan Pangan (Hasil Ternak)  
**Kode Mata Kuliah** :  
**SKS** : 2 (2-0)  
**Waktu Pertemuan** : 100 menit  
**Pertemuan ke** : XIII

**A. Tujuan**

1. TIU : Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat memahami Good Agriculture/ Farming Practices (GAP) sebagai upaya menuju keamanan pangan.
2. TIK
  - a. Peserta dapat menyebutkan definisi dan tujuan GAP.
  - b. Mahasiswa dapat merangkumkan peranan GAP dalam penanggulangan keamanan pangan
  - c. Mahasiswa dapat menjelaskan penerapan praktek GAP
  - d. Mahasiswa dapat menjelaskan problem praktek pertanian dihubungkan dengan keamanan pangan
  - e. Mahasiswa dapat merangkum hubungan sertifikasi dengan keamanan pangan

**B. Pokok Bahasan** : Good Agricultur/ Farming Practices

**C. Sub Pokok Bahasan** : Definisi dan tujuan GAP, GAP vs penanggulangan keamanan pangan, Penerapan praktek GAP, Problem praktek pertanian vs keamanan pangan, Sertifikasi

**D. Kegiatan Belajar Mengajar :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua materi yang akan diberikan pada pertemuan XIII.	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan definisi dan tujuan GAP Menjelaskan Penanggulangan keamanan pangan lewat GAP Menjelaskan penerapan praktek pertanian vs keamanan pangan Menjelaskan problem praktek pertanian berhubungan dengan keamanan pangan Menjelaskan sertifikasi dalam rangka keamanan pangan	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penutup	Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut Memberikan tinjauan singkat atas sub bab yang telah diberikan	Bertanya  Memperhatikan dan mencatat	

**E. Evaluasi**

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa memahami peranan GAP dalam keamanan pangan khususnya pada produk ternak

**F. Referensi**

**Mata Kuliah** : Keamanan Pangan (Hasil Ternak)  
**Kode Mata Kuliah** : ...  
**SKS** : 2 (2-0)  
**Waktu Pertemuan** : 200 menit  
**Pertemuan ke** : XIV dan XV

**A. Tujuan**

1. TIU : Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat memahami Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) sebagai upaya menuju keamanan pangan.
2. TIK
  - a. Peserta dapat menyebutkan definisi dan tujuan HACCP.
  - b. Mahasiswa dapat merangkumkan peranan HACCP dalam penanggulangan keamanan pangan
  - c. Mahasiswa dapat menjelaskan penerapan praktek HACCP
  - d. Mahasiswa dapat menjelaskan problem prosesing dan bahan dihubungkan dengan keamanan pangan
  - e. Mahasiswa dapat merangkum hubungan sertifikasi, HACCP dengan keamanan pangan

**B. Pokok Bahasan** : Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)

**C. Sub Pokok Bahasan** : Definisi dan tujuan HACCP, HACCP vs penanggulangan keamanan pangan, Penerapan praktek HACCP, Problem prosesing dan bahan (HACCP) vs keamanan pangan, Sertifikasi, HACCP dan Keamanan pangan

**D. Kegiatan Belajar Mengajar :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua materi yang akan diberikan pada pertemuan XIV dan XV.	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan definisi dan tujuan HACCP Menjelaskan Penanggulangan keamanan pangan lewat HACCP Menjelaskan penerapan praktek HACCP vs keamanan pangan Menjelaskan problem prosesing dan bahan pangan berhubungan dengan keamanan pangan Menjelaskan sertifikasi (HACCP) dalam rangka keamanan pangan	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penutup	Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut pada tiap pertemuan Memberikan tinjauan singkat atas sub bab yang telah diberikan pada tiap pertemuan	Bertanya  Memperhatikan dan mencatat	

**E. Evaluasi**

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa memahami peranan HACCP dalam keamanan pangan khususnya pada produk ternak

**Mata Kuliah** : Keamanan Pangan (Hasil Ternak)

**Kode Mata Kuliah** :

**SKS** : 2 (2-0)

**Waktu Pertemuan** : 100 menit

**Pertemuan ke** : XVI

#### **A. Tujuan**

1. TIU: Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat mengekspresikan kemampuan dalam menangkap dan mengembangkan materi materi yang telah diberikan (Pertemuan I s/d XV) .
2. TIK :
  - a. Peserta dapat menuliskan definisi, tujuan keamanan pangan ataupun rantai pangan.
  - b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi standar keamanan pangan
  - c. Mahasiswa dapat menjelaskan parameter keamanan pangan produk ternak
  - d. Mahasiswa dapat merangkum parameter biologis keamanan pangan asal ternak
  - e. Mahasiswa dapat merangkum parameter kimiawi dan fisis keamanan pangan asal ternak
  - f. Mahasiswa dapat menjelaskan dampak parameter keamanan pangan terhadap kesehatan konsumen
  - g. Mahasiswa dapat menjelaskan peranan GMP terhadap keamanan pangan
  - h. Mahasiswa dapat menjelaskan peranan GAP terhadap keamanan pangan
  - i. Mahasiswa dapat menjelaskan peranan HACCP terhadap keamanan pangan

**B. Pokok Bahasan** : Ujian Akhir Semester (UAS)

**C. Sub Pokok Bahasan** : Pertemuan I s/d XV

**D. Kegiatan Belajar Mengajar :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua soal yang diberikan pada pertemuan XVI.	Memperhatikan dan mengerjakan	Soal dan answer sheet; OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Mengawasi dan memberikan jawaban kalau ada pertanyaan tentang klarifikasi soal	Mengerjakan jawaban	

	soal yang diberikan	menanyakan dan mencatat	
--	---------------------	-------------------------	--

#### E. Evaluasi

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa dapat mengekspresikan kemampuan dalam menangkap dan mengembangkan materi-2 keamanan pangan (pertemuan I s/d XV) khususnya pada produk ternak

#### F. Referensi

- Amang, B. 1993. *Kebijakan Harga, Pengadaan dan Distribusi dalam Rangka Swasembada Pangan*. Prosiding Seminar Kebijakan dan Strategi Menuju Tercapainya Swasembada Pangan, Institut Pertanian Bogor, 5 Juni 1993; 59-72
- Anonimus. 1997. *Animal Foods Provide Vital Nutrients in Healthy Diets*. Consumer's Research Magazine. Vol. 80 No 12; 25-31
- Anonimus. 2000. *Food that Tastes Good is More Nutritious*. The University Health and Nutrition Letter. Vol. 18. No. 8; 1-2
- Bintoro, V.P. 2002. *Manajemen Mutu Hasil Ternak dan HACCP*. Makalah pada Forum Dialog Pengusaha Hasil Ternak dengan Petugas Kabupaten dan Kota. Dinas Peternakan Propinsi Jawa Tengah, 6 Agustus 2002
- Bintoro, V.P., DC Esnault dan J. Alary. 1996. *A Survey of Nitrate Contents in Indonesian Milk by Enzymic Analysis*. Food Additives and Contaminants, Vpl. 13 No. 1; 77-87
- Conner, M.T. 1995. *Understanding Determinants of Food Choice; Contributions from Attitude Research*. British Food Journal, Vol.9. No.6; 27-31
- Davis, A., and R. Board. 1998. *The Microbiology of Meat and Poultry*. Blakie Academic and Professional, New York
- DSA. 1984. *Safety and Quality in Food*. Elsevier Publisher Co., New York
- Fennema, OR. 1985. *Food Chemistry*. 2 Edition. Marcel Dekker Inc., New York
- Herdt, R.W. dan R. Barker. 1999. *Sources of Growth in Asian Food Production and an Approach to Identification of Constraining Factors*, dalam Anonimus (1999) *Interfaces between Agriculture Nutrition and Food Science*. The United Nations University and International Rice Research Institute, Los Banos
- Nath, N.C.B. 1989. *Food Security and Food Stock: Some Managerial Issues*, dalam Anonimus. 1989. *Climate and Food Security*. International Rice Research Institute, Manila; 573-577
- Oram, P.A. 1989. *View on "The New Global Context for Agricultural Research: Implications for Policy"*, dalam Anonimus. 1989. *Climate and Food Security*. International Rice Research Institute, Manila; 13-23
- Parker, B.J. 2003. *Food for Health; The Use of Nutrient Content, health and Structure/ Function Claims in Food Advertisements*. Journal of Advertising, Vol.32 No 3; 47-49
- Winarno, F.G. 1986. *Keamanan Pangan dan Masalah Peraturan dan Perundangan*. Proceeding Seminar Keamanan Pangan dalam Pengolahan dan Penyajian, 1-3 September 1986. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, UGM, Yogyakarta; 32-39

MATA KULIAH : MIKROBIOLOGI HASIL TERNAK

KODE MATA KULIAH : IPT 312P

SKS : 3 (2-1)

**FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN**

Mata kuliah	:	Mikrobiologi Hasil Ternak
Mode/sks	:	13 (2-1)
Kode Singkat	:	Membahas ruang lingkup mikrobiologi hasil ternak, sumber-sumber pencemaran mikroba pada pangan hasil ternak, pertumbuhan mikroba pangan, kerusakan pangan hasil ternak akibat pertumbuhan mikroba, cara pengawetan dan pengaruhnya terhadap mikroba, penyakit akibat mikroba pangan, pemanfaatan mikroba untuk industri, serta sanitasi pada industri pangan. Dibahas pula metode/cara kuantifikasi mikroba pangan.
Instruksional Umum	:	Setelah mengikuti kuliah mahasiswa akan dapat menjelaskan ruang lingkup mikrobiologi hasil ternak, sumber-sumber pencemaran mikroba pada pangan hasil ternak, penyakit akibat mikroba pangan, pemanfaatan mikroba untuk industri, serta sanitasi industri. Juga dapat mempraktekkan cara menghitung / mengkuantifikasi mikroba pada pangan hasil ternak.
Pustaka	:	1. Frazier, W.C. dan D.C. Westhoff. 1988. Food Microbiology. McGraw-Hill Book Co., Singapore 2. Fardiaz, S. 1989. Analisis Mikrobiologi Pangan. PAU Pangan dan Gizi. IPB, Bogor. 3. Schelegel, H.G. dan K. Schmidt. 1994. Mikrobiologi Umum. Gadjahmada University Press, Yogyakarta (Terjemahan oleh: T. Baskoro dan J.R. Wattimena)

Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu	Bahan Pustaka
Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan dapat menjelaskan ruang lingkup mikrobiologi hasil ternak serta sumber-sumber pencemaran mikroba pada pangan hasil ternak.	PENDAHULUAN	1. Ruang lingkup mikrobiologi hasil ternak 2. Sumber-sumber pencemaran	1 x 100 menit	1
Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan dapat menjelaskan pertumbuhan mikroba pada pangan hasil ternak.	PERTUMBUHAN MIKROBA PANGAN	1. Kurva Pertumbuhan 2. Fase-fase pertumbuhan	1 x 100 menit	3
Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan dapat menjelaskan penyebab kerusakan pangan hasil ternak	KERUSAKAN PANGAN HASIL TERNAK	1. Kerusakan mikrobiologis 2. Kerusakan non mikrobiologis	1 x 100 menit	1,2
Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan dapat menjelaskan macam-macam pengawetan pangan dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan mikroba	PENGAWETAN PANGAN	1. Suhu tinggi 2. Suhu rendah 3. Bahan pengawet 4. Fermentasi 5. Iradiasi	4 x 100 menit	1,2
Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan dapat menjelaskan manfaat sanitasi pada industri pangan	SANITASI INDUSTRI PANGAN	1. Kondisi fisik unit pengolahan pangan 2. Higiene karyawan 3. Prosedur sanitasi	2 x 100 menit	1
Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan dapat mempraktekkan cara menghitung / mengkuantifikasi mikroba pangan	KUANTIFIKASI MIKROBA PANGAN	1. Metode hitungan cawan tuang 2. Metode hitungan cawan sebar 3. Metode-metode lainnya	2 x 100 menit	2
Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan dapat menjelaskan penyakit-peryakit yang disebabkan oleh mikroba pangan.	PENYAKIT AKIBAT MIKROBA PANGAN	1. Infeksi oleh mikroba pangan 2. Keracunan oleh mikroba pangan	2 x 100 menit	1,2
Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan dapat menjelaskan pemanfaatan mikroba dalam industri	PEMANFAATAN MIKROBA	1. Pemanfaatan mikroba untuk industri pangan 2. Pemanfaatan mikroba untuk industri non pangan	2 x 100 menit	1,2

# SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Mikrobiologi Hasil Ternak

Kode Mata Kuliah :

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : 1

## A. Tujuan Instruksional

### 1. Umum

Pada akhir kuliah mahasiswa Program Studi THT akan dapat menjelaskan peranan mempelajari mikrobiologi hasil ternak dan pengaruhnya terhadap hasil ternak secara umum.

### 2. Khusus

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan dapat menjelaskan:

- Ruang lingkup mikrobiologi hasil ternak
- Sumber-sumber pencemaran mikroba pada pangan hasil ternak.

## B. Pokok Bahasan: Pengenalan mikrobiologi hasil ternak

## C. Sub Pokok Bahasan

- Ruang lingkup mikrobiologi hasil ternak
- Sumber-sumber pencemaran mikroba pada pangan hasil ternak.

## D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan secara umum peranan mikroba pangan terhadap kerusakan pangan hasil ternak.	Memperhatikan	Papan tulis
Penyajian	2. Menjelaskan secara umum pemanfaatan mikroba untuk pengolahan hasil ternak.	Memperhatikan	Papan tulis
	3. Menjelaskan secara umum kemungkinan terinfeksi/keracunan terhadap mikroba pangan.	Memperhatikan	Papan tulis
	4. Menjelaskan adanya interaksi antara mikroba pangan terhadap kerusakan, kemungkinan tumbuhnya penyakit infeksi/keracunan bagi manusia, serta penjelasan pemanfaatan mikroba dalam pengolahan hasil ternak.	Memperhatikan	- Papan tulis - OHP
	5. Mengidentifikasi sumber-sumber pencemaran mikroba terhadap pangan hasil ternak.	Memperhatikan	- Papan tulis - OHP
Penutup	6. Merangkum hasil pertemuan pertama. 7. Menjelaskan pertemuan berikutnya serta menjelaskan kontrak kuliah.	Memperhatikan dan diminta memberi komentar terhadap kontrak kuliah.	Papan tulis

## E. Evaluasi: -

## F. Referensi: Fardiaz S. 1992. Mikrobiologi Pangan. PAU Pangan dan Gizi. IPB. Bogor

# SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Mikrobiologi Hasil Ternak

Kode Mata Kuliah : 20101001

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : 2

## A. Tujuan Instruksional

### 1. Umum

Pada akhir kuliah mahasiswa Program Studi THT akan dapat menjelaskan pertumbuhan mikroba pangan hasil ternak.

### 2. Khusus

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan dapat menjelaskan:

- Pengertian pertumbuhan secara umum.
- Pengertian pertumbuhan pada mikroba
- Kurva pertumbuhan mikroba
- Fase-fase pertumbuhan mikroba

## B. Pokok Bahasan: Pertumbuhan mikroba pangan

## C. Sub Pokok Bahasan

- Pengertian & kurva pertumbuhan mikroba
- Fase-fase pertumbuhan mikroba.

## D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan.	- Memperhatikan - Mahasiswa diminta untuk menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroba (mata kuliah mikroba dasar)	Papan tulis
Penyajian	2. Menjelaskan pengertian pertumbuhan secara umum dan pengertian pertumbuhan pada mikroba.	Memperhatikan	- Papan tulis - OHP - Laptop sda
	3. Menjelaskan perhitungan teoritis pertumbuhan mikroba.	Memperhatikan	
	4. Menggambarkan kurva pertumbuhan mikroba.		
	5. Menguraikan fase-fase pertumbuhan mikroba.	Memperhatikan	



<b>Penutup</b>	<b>6. Menjelaskan manfaat mempelajari pertumbuhan mikroba terhadap kerusakan dan pengolahan pangan.</b>	<b>Memperhatikan</b>  Mahasiswa diminta memberi contoh.	<b>sda</b>  Papan tulis
----------------	---	---	-------------------------------

E. Evaluasi:

Memberi soal untuk dikerjakan di rumah contoh-contoh perhitungan matematis pertumbuhan mikroba pangan.

F. Referensi:

1. Fardiaz S. 1992. Mikrobiologi Pangan, PAU Pangan dan Gizi. IPB. Bogor
2. Nurwantoro dan AS. Djarijah. 1997. Mikrobiologi Pangan Hewani-Nabati, Kanisius. Yogyakarta.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Mikrobiologi Hasil Ternak

Kode Mata Kuliah

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : 3

### A. Tujuan Instruksional

#### 1. Umum

Pada akhir kuliah mahasiswa Program Studi THT akan dapat mengidentifikasi kerusakan pangan hasil ternak akibat kontaminasi mikroba.

#### 2. Khusus

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan dapat mengidentifikasi:

- a. Kerusakan pangan hasil ternak akibat pertumbuhan mikroba.
- b. Kerusakan pangan hasil ternak akibat fisik, mekanik, serangga, enzimatik (non mikrobiologis).

### B. Pokok Bahasan: Kerusakan pangan hasil Ternak

### C. Sub Pokok Bahasan

1. Kerusakan mikrobiologis.
2. Kerusakan non mikrobiologis.

### D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Mengenalkan kepada mahasiswa tentang penyebab utama kerusakan pangan hasil ternak.	Mencoba untuk mencari hubungan antara pertumbuhan mikroba dengan kerusakan pangan hasil ternak.	Papan tulis
Penyajian	2. Menjelaskan bentuk-bentuk dan reaksi biokimiawi kerusakan pangan hasil ternak akibat pertumbuhan mikroba pada pangan.	Memperhatikan	- Papan tulis - OHP
	3. Menjelaskan macam-macam kerusakan pangan hasil ternak akibat kerusakan non mikrobiologis (fisik, mekanik, enzimatik, serangga).	Memperhatikan	
Penutup	4. Merangkum hubungan antara kerusakan non mikrobiologis dan mikrobiologis terhadap kerusakan pangan hasil ternak.	Memperhatikan	- Papan tulis - OHP
			Papan tulis

E. Evaluasi: Mahasiswa diminta untuk memberi contoh nyata bentuk kerusakan pangan hasil ternak pada kehidupan sehari-hari.

F. Referensi: Frazier, WC dan DC. Whetsthoft. 1988. Food Microbiology. Mc.Graw Hill Book Co. Singapore.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Mikrobiologi Hasil Ternak

Kode Mata Kuliah : -

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 4 x 100 menit

Pertemuan ke : 4, 5, 6, 7

### A. Tujuan Instruksional

#### 1. Umum

Setelah mengikuti kuliah mahasiswa akan dapat menjelaskan peranan mikroba terhadap kerusakan pangan hasil ternak dan cara pengawetannya agar pangan hasil ternak dapat disimpan lebih lama.

#### 2. Khusus

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan dapat menjelaskan dan memberi contoh cara pengawetan pangan hasil ternak dan pengaruhnya terhadap mikroba pangan.

### B. Pokok Bahasan: Pengawetan pangan hasil ternak

### C. Sub Pokok Bahasan:

1. Pengawetan dengan suhu tinggi.
2. Pengawetan dengan suhu rendah
3. Pengawetan dengan penambahan bahan pengawet
4. Fermentasi
5. Pengawetan dengan iradiasi.

### D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan akibat proses pengawetan/pengolahan terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik serta pengaruhnya terhadap mikroba pangan.	Memperhatikan	Papan tulis
Penyajian	2. Mengidentifikasi jenis-jenis pengawetan pangan.	Memperhatikan	Papan tulis
	3. Menjelaskan penggunaan suhu tinggi pada pengolahan pangan hasil ternak dan pengaruhnya terhadap mikroba.	- Memperhatikan - Memberi contoh pengolahan dengan suhu tinggi.	- Papan tulis - OHP
	4. Menjelaskan penggunaan suhu rendah pada pengolahan pangan hasil ternak dan pengaruhnya terhadap mikroba.	- Memperhatikan - Memberi contoh pengolahan dengan suhu rendah.	- Papan tulis - OHP
	5. Menjelaskan macam-macam bahan pengawet yang dapat digunakan untuk pengawetan pangan hasil	Memperhatikan	

Penutup	6. Menjelaskan pengertian fermentasi, mikroba yang digunakan untuk fermentasi, reaksi biokimiawi dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan mikroba.	- Memperhatikan - Memberi contoh fermentasi pada pangan hasil ternak.	- Papan tulis - OHP
	7. Menjelaskan cara pengolahan pangan hasil ternak dengan iradiasi dan pengaruhnya terhadap mikroba.	Memperhatikan	- Papan tulis - OHP
	8. Merangkum hasil perkuliahan terhadap pengawetan/pengolahan.	Memperhatikan	- Papan tulis - OHP
			Papan tulis

E. Evaluasi:

Mahasiswa diminta untuk menjelaskan jenis-jenis pengawetan yang digunakan untuk fermentasi yogurt.

F. Referensi:

1. Buckle et al . 1987. Ilmu Pangan. UI Press Jakarta (Terjemahan oleh Purnomo dan Adiono)
2. Frizier DC. dan WC. Westhoff. 1988. Food Microbiology. Tata Mc Graw Hill Book Co. Singapore.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Mikrobiologi Hasil Ternak

Kode Mata Kuliah

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 2 x 100 menit

Pertemuan ke : 8 dan 9

### A. Tujuan Instruksional

#### 1. Umum

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan dapat menjelaskan praktek sanitasi dalam industri pengolahan pangan hasil ternak.

#### 2. Khusus

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan sanitasi dalam industri pangan hasil ternak yang meliputi:

- a. Mengidentifikasi kondisi fisik unit pengolahan pangan hasil ternak.
- b. Menjelaskan hygiene karyawan pengolahan pangan hasil ternak.
- c. Mempraktekkan prosedur sanitasi.

### B. Pokok Bahasan: Sanitasi industri pangan hasil ternak.

### C. Sub Pokok Bahasan:

1. Kondisi fisik unit pengolahan pangan.
2. Higiene karyawan.
3. Prosedur sanitasi.

### D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan secara umum tentang pengertian sanitasi dan hubungannya dengan kontaminasi mikroba.	Memperhatikan	Papan tulis
Penyajian	2. Menjelaskan dan mengidentifikasi kondisi fisik unit pengolahan pangan hasil ternak dan mencari hubungannya dengan sanitasi ruang pengolahan.	Memperhatikan dan membandingkan dengan kondisi fisik ruang kuliah.	- Papan tulis - OHP
	3. Menjelaskan manfaat tentang hygiene karyawan unit pengolahan pangan terhadap kebersihan dan sanitasi pangan olahan.		
	4. Menjelaskan dan memberi contoh praktek prosedur sanitasi dalam industri pangan.	Memperhatikan dan memberi contoh	- Papan tulis - OHP
Penutup	5. Merangkum kondisi fisik ruang pengolahan, hygiene karyawan, dan prosedur sanitasi terhadap keamanan pangan hasil olahan.	Memperhatikan	- Papan tulis - OHP
		Memperhatikan	Papan tulis

E. Evaluasi: Memberi pertanyaan tentang manfaat sanitasi terhadap keamanan pangan.

F. Referensi: BSL Jenie. 1988. Sanitasi Industri Pangan. PAU Pangan dan Gizi, IPB. Bogor.

Pertemuan ke : 10 dan 11

F. Referensi: Fardiaz, S. 1989. Analisis Mikrobiologi Pangan. PAU Pangan dan Gizi, IPB. Bogor.

٥٨٩

٥٨٩

٥٨٩

[illegible]

٥٨٩

٥٨٩

٥٨٩

٥٨٩

٥٨٩

[illegible]

٥٨٩

٥٨٩

- ٥٨٩

٥٨٩

[illegible][illegible][illegible]

٥٨٩

[illegible]





MATA KULIAH : KULIT DAN HASIL IKUTAN  
TERNAK

KODE MATA KULIAH : IPT 310P

SKS : 3 (2-1)

## GARIS BESAR PROGRAM PEMBELAJARAN

- Judul Mata Kuliah : Kulit dan Hasil Ikutan Ternak
- Nö. Kode / SKS : / 3 SKS
- Deskripsi Singkat : Kulit dan Hasil Ikutan Ternak (HIT) untuk PS THT Fakultas Peternakan Undip adalah mata kuliah wajib. Sebelum mengambil mata kuliah tersebut mahasiswa harus sudah mengambil mata kuliah: Dasar-dasar THT, Biokimia, Kimia Dasar, dan Fisika. Mata kuliah ini mempelajari tentang kulit dan teknologi penanganan, pengawetan dan pengolahan kulit dan hasil ikutan ternak yang lain, potensi dan prospek aplikasinya.
- Tujuan Instruksional Umum : Setelah mengikuti kuliah mata kuliah Kulit dan Hasil Ikutan Ternak, mahasiswa diharapkan dapat memahami pengertian-pengertian tentang jenis-jenis produk olahan kulit dan hasil ikutan Ternak yang lain. Utamanya mengenai teknik penanganan, pengawetan, pengolahan dan potensi serta prospek aplikasinya.

No.	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Perkiraan Waktu	Sumber Kepustakaan
1.	Setelah mengikuti pokok bahasan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengerti hubungan dengan mata kuliah lain. Mengerti dan menyebutkan pengertian tentang berbagai jenis produk dari kulit dan hasil ikutan ternak yang lain.	Pendahuluan: Pengertian tentang berbagai produk hasil olahan dari kulit dan hasil ikutan ternak.	- Kulit konvensional dan non konvensional. - Kulit awetan - Kulit samak - Rambak - Gelatine.	1 x 100 menit	- Agustini (1989) - Judoamidjoyo (1974)
	Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa mengerti tentang: - Prinsip-prinsip dan cara-cara pengawetan kulit. - Cacat-cacat kulit mentah atau	Proses pengawetan kulit.	- Prinsip-prinsip pengawetan kulit. - Cara-cara pengawetan kulit. - Tujuan pengawetan	2 x 100 menit	- Purnomo (1985) - Agustini (1989) - Yudoamidjoyo (1981) - Yudoamidjoyo

	cacat-cacat kulit awetan. - Pengaruh kualitas kulit mentah pada penyamakan kulit.	Grading kulit awetan	kulit. - Kualitas kulit mentah, kulit awetan, cacat-cacat kulit mentah/awetan dan akibatnya pada penyamakan kulit.		(1974)
3.	Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengerti dan memahami berbagai cara penyamakan berdasar berbagai bahan penyamak yang dipakai dan masing-masing proses finishingnya pada kulit-kulit konvensional.	Penyamakan kulit konvensional.	- Bahan-bahan penyamak. - Prinsip-prinsip penyamakan, cara-cara penyamakan berdasar jenis bahan penyamak yang dipakai. - Proses finishing masing-masing jenis penyamakan.	3 x 100 menit	- Suwarastuti (1992) - Purnomo (1985) - Yudoamidjoyo (1981) - Yudoamidjoyo (1974)
	Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengerti cara-cara pengujian kualitas kulit samak secara kimiawi, fisik dan Standar Industri Indonesia (SII) untuk beberapa jenis kulit samak.	Pengukuran kualitas kulit samak  SII kulit samak	- Pengujian kimiawi - Pengujian fisik kulit samak dan berbagai cara pengujian kualitas fisik kulit samak - Standard Industri Indonesia pada beberapa jenis kulit samak.	2 x 100 menit	- Purnomo (1985) - Suwarastuti (1992) - BBKKKP (1990)
	Evaluasi I	Ujian mid semester		1 x	
	Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengerti,	Pengawetan dan penyamakan kulit	Kulit cakar ayam, kelinci, reptil, ikan.	3 x 100 menit	- Purnomo (1998) - Untari (2002)

	memahami dan melakukan pengawetan dan penyamakan kulit-kulit non konvensional.	non konvensional.			
7.	Setelah mengikuti kuliah diharapkan dapat mengerti dan memahami bagaimana cara mengolah kulit menjadi bahan makanan (rambak).	Pengolahan kulit menjadi rambak.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian rambak</li> <li>- Cara-cara pengolahan rambak.</li> <li>- Uji kimiawi dari rambak.</li> </ul>	1 x 100 menit	- Suwarastuti (1992)
8.	Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengerti dan memahami bagaimana mengolah gelatin dari kulit dan tulang.	Pengolahan kulit dan tulang menjadi gelatin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian gelatin</li> <li>- Bahan baku gelatin</li> <li>- Proses pengolahan kulit menjadi gelatin.</li> <li>- Proses pengolahan tulang menjadi gelatin.</li> </ul>	2 x 100 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suwarastuti (1992)</li> <li>- Radiman (1990)</li> </ul>
9.	Evaluasi II	Ujian Semester		1 x	

# SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Kulit dan Hasil Ikutan Ternak

Kode Mata Kuliah : 11.02.01.01

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : 1

## A. Tujuan Instruksional

### 1. Umum

Setelah mengikuti mata kuliah Kulit dan Hasil Ikutan Ternak mahasiswa diharapkan dapat memahami pengertian-pengertian tentang jenis-jenis produk olahan kulit dan hasil ikutan ternak. Utamanya dapat mengerti dan melakukan penanganan, pengawetan, pengolahan kulit dan hasil ikutan ternak yang lain, potensi serta prospek aplikasinya.

### 2. Khusus

Setelah mengikuti kuliah (pada akhir pertemuan ke-1), mahasiswa dapat mengetahui, memahami tentang pengertian-pengertian jenis-jenis kulit mentah, awetan-awetan dan beberapa produk olahan kulit seperti misalnya kulit samak, rambak, gelatin, dll.

B. Pokok Bahasan: Pendahuluan: Pengertian tentang berbagai produk hasil olahan kulit dan hasil ikutan ternak.

## C. Sub Pokok Bahasan

1. Pengertian kulit konvensional dan non konvensional.
2. Pengertian kulit awetan, kulit samak.
3. Pengertian tentang jenis-jenis produk hasil olahan kulit dan hasil ikutan ternak yaitu rambak dan gelatin.

## D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan umum materi dalam pertemuan ke-1 sampai ke-15.	Memperhatikan	OHP
	2. Menjelaskan manfaat tentang proses-proses pengawetan / pengolahan kulit dan hasil ikutan ternak dalam meningkatkan potensi ekonomi. .	Memperhatikan	OHP
Penyajian	3. Menjelaskan pengertian tentang jenis-jenis kulit ternak yang konvensional, non konvensional.	Memperhatikan	Papan tulis
	4. Menjelaskan pengertian kulit awetan kulit samak dan manfaat ekonomisnya.	Memperhatikan	OHP
	5. Menjelaskan pengertian tentang pengolahan kulit ternak selain untuk kulit samak yaitu bahan makanan (rambak) dan bahan industri.		

Penutup	6. Menjelaskan tentang tulang sebagai salah satu hasil ikutan Ternak yang dapat diolah menjadi gelatin yang mempunyai potensi ekonomi tinggi.	Memperhatikan	
	7. Menjelaskan tugas yang harus dibuat oleh mahasiswa yaitu membuat resume tentang pokok bahasan 1.	Memberikan sumbang saran.	
	8. Memberikan gambaran tentang materi yang akan dibicarakan pada pertemuan yang akan datang.	Memberikan sumbang saran.	

E. Evaluasi:

Memberi tugas untuk membuat resume pokok bahasan 1 yang akan dimulai.

F Referensi: Agustini. 1989. Dasar-dasar Teknologi Hasil Ikutan Ternak.

Mata Kuliah : Kulit dan Hasil Ikutan Ternak

Kode-Mata Kuliah :

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 2 x 100 menit

Pertemuan ke : 2 dan 3

#### A. Tujuan Instruksional

##### 1. Umum

Setelah mengikuti mata kuliah Kulit dan Hasil Ikutan Ternak mahasiswa diharapkan dapat memahami pengertian-pengertian tentang jenis-jenis produk olahan kulit dan hasil ikutan ternak. Utamanya dapat mengerti dan melakukan penanganan, pengawetan, pengolahan kulit dan hasil ikutan ternak yang lain, potensi serta prospek aplikasinya.

##### 2. Khusus

Akhir kuliah mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan sifat-sifat kimiawi kulit, cara-cara penanganan, pengawetan dan grading kulit awetan.

#### B. Pokok Bahasan: Proses Pengawetan Kulit.

#### C. Sub Pokok Bahasan

1. Prinsip-prinsip pengawetan kulit
2. Cara-cara pengawetan kulit.
3. Grading kulit awetan.

#### D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan sifat kulit secara kimiawi.	Memperhatikan	OHP
Penyajian	2. Menjelaskan tujuan pengawetan.	Memperhatikan	
	3. Menjelaskan prinsip-prinsip pengawetan.	Memperhatikan	Papan tulis
	4. Menjelaskan cara-cara pengawetan.	Memperhatikan demonstrasi pengawetan kulit	Alat-alat di laboratorium.
	5. Menjelaskan grading kulit awetan dan cacat-cacat kulit yang mungkin terjadi selama proses pengawetan dan contoh-contohnya.	Memperhatikan	OHP
	6. Memberikan faktor-faktor penting yang mempengaruhi kualitas kulit		





Mata Kuliah : Kulit dan Hasil Ikutan Ternak

Kode Mata Kuliah : 011010001

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 3 x 100 menit

Pertemuan ke : 4, 5 dan 6

#### A. Tujuan Instruksional

##### 1. Umum

Setelah mengikuti mata kuliah Kulit dan Hasil Ikutan Ternak mahasiswa diharapkan dapat memahami pengertian-pengertian tentang jenis-jenis produk olahan kulit dan hasil ikutan ternak. Utamanya dapat mengerti dan melakukan penanganan, pengawetan, pengolahan kulit dan hasil ikutan ternak yang lain, potensi serta prospek aplikasinya.

##### 2. Khusus

Setelah kuliah berakhir diharapkan mahasiswa dapat memahami dan melaksanakan secara garis besar proses pengolahan kulit menjadi kulit samak dengan berbagai bahan penyamak dan proses finishingnya yang spesifik pada masing-masing jenis kulit samak.

#### B. Pokok Bahasan: Penyamakan kulit-kulit konvensional.

#### C. Sub Pokok Bahasan

##### 1. Bahan-bahan penyamak.

##### 2. Cara-cara penyamakan.

- Proses Rumah Basah
- Proses Penyamakan Nabati
- Proses Penyamakan Manual
- Proses Penyamakan Lemak
- Proses Penyamakan Sintesis

##### 3. Proses finishing untuk masing-masing penyamakan.

#### D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan tentang jenis-jenis bahan penyamak. 2. Memberikan contoh-contoh bahan penyamak. 3. Menjelaskan tentang prinsip penyamakan kulit.	Memperhatikan	OHP
Penyajian	4. Menjelaskan cara-cara	Memperhatikan dan	- OHP

Penutup	5. Menjelaskan proses finishing spesifik pada masing-masing cara penyamakan.	Memperhatikan	- Slide Proyektor - Diklat  Contoh-contoh produk hasil penyamakan kulit
	6. Memperlihatkan contoh-contoh berbagai produk hasil penyamakan kulit.	Memperhatikan	
	7. Menjelaskan bahwa setiap jenis produk kulit samak mempunyai proses yang spesifik baik pada proses penyamakan atau finishingnya.	Memperhatikan	
	8. Meminta mahasiswa untuk membuat skema tentang proses rumah basah, proses penyamakan dan finishing untuk suatu produk kulit tertentu.	Memperhatikan Membuat PR	

E. Evaluasi:

Memberi PR dan menilai PR tentang skema proses penyamakan dan finishing produk kulit tertentu.

F. Referensi:

Suwarastuti. 1992. Teknologi Pasca Panen Hasil Ikutan Ternak.

Yudoamijoyo. 1984. Pasar Teknologi dan Kimia Kulit.

Mata Kuliah : Kulit dan Hasil Ikutan Ternak

Kode Mata Kuliah

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 2 x 100 menit

Pertemuan ke : 7 dan 8

#### A. Tujuan Instruksional

##### 1. Umum

Setelah mengikuti mata kuliah Kulit dan Hasil Ikutan Ternak mahasiswa diharapkan dapat memahami pengertian-pengertian tentang jenis-jenis produk olahan kulit dan hasil ikutan ternak. Utamanya dapat mengerti dan melakukan penanganan, pengawetan, pengolahan kulit dan hasil ikutan ternak yang lain, potensi serta prospek aplikasinya.

##### 2. Khusus

Setelah selesai mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengetahui dan melakukan pengukuran kualitas kulit samak dan cara-cara pengukurannya.

B. Pokok Bahasan: Pengukuran kualitas kulit samak.

C. Sub Pokok Bahasan:

1. Uji kimiawi kulit samak.
2. Uji fisik kulit samak.
3. Standar Industri Indonesia beberapa jenis kulit samak.

#### D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan pentingnya kualitas kulit samak dan metode pengukuran kualitas kulit samak.	Memperhatikan	OHP
Penyajian	2. Menjelaskan cara-cara pengujian kimiawi dan pengujian fisik kulit samak.	Memperhatikan	Papan tulis putih
	3. Menjelaskan Standar Industri Indonesia untuk beberapa produk kulit samak.	Memperhatikan	

#### E. Evaluasi:

Memberi pertanyaan kepada mahasiswa tentang cara-cara menguji kualitas kulit samak.

#### F. Referensi:

BBKKP. 1990. Cara-cara Pengujian Kulit Samak.

**Mata Kuliah** : Kulit dan Hasil Ikutan Ternak

Kode Mata Kuliah

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 3 x 100 menit

Pertemuan ke : 10, 11 dan 12

### A. Tujuan Instruksional

1. Umum : Setelah mengikuti mata kuliah Kulit dan Hasil Ikutan Ternak mahasiswa diharapkan dapat memahami pengertian-pengertian tentang jenis-jenis produk olahan kulit dan hasil ikutan ternak. Utamanya dapat mengerti dan melakukan penanganan, pengawetan, pengolahan kulit dan hasil ikutan ternak yang lain, potensi serta prospek aplikasinya.
2. Khusus : Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengetahui dan melakukan bagaimana cara melakukan pengawetan, pengolahan kulit non konvensional.

B. Pokok Bahasan: Pengawetan dan penyamakan kulit non konvensional.

C. Sub Pokok Bahasan:

1. Pengawetan dan penyamakan kulit cakar ayam
2. Pengawetan dan penyamakan kulit kelinci.
3. Pengawetan dan penyamakan kulit reptil.
4. Pengawetan dan penyamakan kulit ikan.

#### D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan potensi ekonomis kulit-kulit non konvensional (kelinci, reptil, cakar ayam, ikan pari)	Memperhatikan	OHP
Penyajian	2. Menjelaskan prinsip dan cara-cara pengawetan, penyamakan dan finishing kulit-kulit non konvensional.	Memperhatikan dan mengamati demo tentang pengawetan dan penyamakan.	OHP Slide Proyektor Pengamatan langsung.
Penutup	3. Menjelaskan kemungkinan penggunaan kulit samak dari kulit-kulit konvensional.	Memberikan sumbang saran untuk aplikasinya di masyarakat.	OHP

#### E. Evaluasi:

1. Membuat tugas tentang skema pengawetan/penyamakan kulit-kulit konvensional.
2. Memberi nilai tugas yang diberikan.

#### F. Referensi:

1. Purnomo. 1994. Penyamakan Kulit Cakar Ayam.
2. Untari S. 2001. Penyamakan Kulit Kelinci, Biawak, Ikan Pari.

Mata Kuliah : Kulit dan Hasil Ikutan Ternak

Kode Mata Kuliah

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 1 x 100 menit

Pertemuan ke : 13

#### A. Tujuan Instruksional

##### 1. Umum

Setelah mengikuti mata kuliah Kulit dan Hasil Ikutan Ternak mahasiswa diharapkan dapat memahami pengertian-pengertian tentang jenis-jenis produk olahan kulit dan hasil ikutan ternak. Utamanya dapat mengerti dan melakukan penanganan, pengawetan, pengolahan kulit dan hasil ikutan ternak yang lain, potensi serta prospek aplikasinya.

##### 2. Khusus

Pada akhir pertemuan ke-13, mahasiswa diharapkan dapat mengerti/memahami bagaimana proses pengolahan kulit menjadi bahan pangan (rambak).

B. Pokok Bahasan: Proses pengolahan kulit menjadi rambak.

C. Sub Pokok Bahasan:

1. Pengertian rambak.
2. Cara-cara pengolahan rambak.
3. Uji kimiawi rambak.

#### D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan apa yang dimaksud dengan rambak. 2. Bahan baku rambak dan jenis-jenis rambak.	Memperhatikan	OHP
Penyajian	3. Menjelaskan tentang tahapan-tahapan proses pembuatan rambak. 4. Menjelaskan tentang kandungan kimiawi rambak.	Memperhatikan	Slide Proyektor
Penutup	5. Menanyakan kepada mahasiswa tentang kemungkinan-kemungkinan pembuatan rambak dengan bahan baku dari jenis-jenis kulit yang lain.	Sumbang saran tentang bahan baku lain untuk dibuat rambak.	

E. Evaluasi:  
Diskusi tentang rambak.

F. Referensi:  
Suwarastuti. 1992. Teknologi Paska Panen Hasil Ikatan Ternak.

Mata Kuliah : Kulit dan Hasil Ikutan Ternak

Kode Mata Kuliah : 011010001

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 2 x 100 menit

Pertemuan ke : 14 dan 15

#### A. Tujuan Instruksional

1. Umum : Setelah mengikuti mata kuliah Kulit dan Hasil Ikutan Ternak mahasiswa diharapkan dapat memahami pengertian-pengertian tentang jenis-jenis produk olahan kulit dan hasil ikutan ternak. Utamanya dapat mengerti dan melakukan penanganan, pengawetan, pengolahan kulit dan hasil ikutan ternak yang lain, potensi serta prospek aplikasinya.
2. Khusus : Setelah mengikuti kuliah (pada pertemuan ke-15) mahasiswa diharapkan dapat mengerti memahami bagaimana proses pengolahan kulit atau hasil ikutan ternak menjadi.

#### B. Pokok Bahasan:

1. Pengertian gelatin
2. Bahan bakal gelatin
3. Proses pengolahan kulit dan hasil ikutan ternak menjadi gelatin.

#### C. Sub Pokok Bahasan:

1. Pengertian gelatin
2. Bahan-bahan untuk pembuatan gelatin
3. Proses pengolahan kulit menjadi gelatin
4. Proses pengolahan tulang menjadi gelatin

#### D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan pengertian tentang gelatin dan bahan-bahan bakunya.	Memperhatikan	OHP
Penyajian	2. Menjelaskan dan mendemonstrasikan pembuatan gelatin dari kulit ternak. 3. Menjelaskan dan mendemonstrasikan pembuatan gelatin dari tulang hewan.	Memperhatikan	Slide Proyektor OHP
Penutup	4. Menanyakan kepada mahasiswa resume pembuatan gelatin baik dari kulit maupun tulang tentang perbedaan atau persamaanya.	Memperhatikan  Membuat resume dan dikumpulkan (PR/tugas)	Slide Proyektor OHP

E. Evaluasi: Menilai PR/tugas.

F. Referensi: Suwarastuti. 1995. Teknologi Pasca Panen Hasil Ternak.

MATA KULIAH : ILMU DAN TEKNOLOGI  
PENGOLAHAN DAGING

KODE MATA KULIAH : IPT 307P

SKS : 3 (2-1)

**FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN**

Judul Mata Kuliah	: Ilmu dan Teknologi Pengolahan Daging
Nomor Kode/SKS	: (2-1)
Deskripsi singkat	: Ilmu dan Teknologi Pengolahan Daging erat kaitannya dengan mata kuliah Dasar Teknologi Hasil Ternak dan mata kuliah prasyarat sebelumnya yaitu: Biologi, Dasar Fisiologi Ternak, Anatomi dan Histologi dengan penekanan materi pada pengetahuan dan pemahaman tentang ilmu dan teknologi pengolahan daging dikaitkan dengan penanganan, pengolahan dan pengawetan.
Tujuan Instruksional Umum	: Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan kembali struktur kimia jaringan, komposisi, konversi kimiawi otot, perkembangan karkas dan daging, pemotongan ternak, fabrikasi dan identifikasi potongan daging, palatabilitas, pemasakan, penyimpanan, mikrobiologi dan parasitologi, prinsip-prinsip prosesing daging, komposisi dan nutrisi bahan daging olahan, teknik pengolahan, palatabilitas daging olahan serta hal lain yang aktual.
Bahan Pustaka	: 1. Bintoro, V. P. 2006. Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang. 2. Buckle, K. A., R. A. Edward, G. H. Fleet dan M. Wooton. 1985. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia, Jakarta. 3. Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-hasil Olahan susu, Ikan, Daging dan Telur. Penerbit Liberti, Yogyakarta. 4. Henrickson, R. L. 1978, Meat, Poultry and Sea Food Technology. Prentice-Hall, Inc, New Jersey. 5. Lawrie, R. A. 1997. Meat Science. Pergamon Press, Oxford. 6. Suparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press. 7. Varnam, A. H. and Sutherland, J. P. 1995. Meat and Meat Products. Chapman and Hall, London



Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estmasi Waktu	Bahan Pustaka
Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat secara aktif melakukan metode belajar SCL (Student Center Learning) dengan pendekatan PBL (Problem Based Learning). Dapat menyebutkan ruang lingkup materi perkuliahan. Dapat membuat struktur hubungan antar matakuliah yang terkait dengan matakuliah ini. Dapat menjelaskan gambaran kontrak kuliah selama satu semester berjalan. Dapat menjelaskan sistem pembelajaran dan evaluasi pada matakuliah ini. Dapat mendefinisikan harfiah daging dan karkas secara jelas.	Pendahuluan, pengertian daging, struktur jaringan dan komposisi daging	1. Pengertian mata kuliah lptek daging 2. Hubungan antar mata kuliah 3. Kontrak kuliah 4. Penjelasan Praktikum 5. Sistem perkuliahan dan evaluasi 6. Pengertian daging 7. Struktur dan kontraksi daging 8. Nilai gizi/komposisi	2 x 100 menit	1-7
Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat menyebutkan ruang lingkup materi perkuliahan. Dapat membedakan kelas-kelas daging. Dapat menjelaskan perkembangan produksi dan konsumsi daging nasional. Dapat menjelaskan pemotongan ternak dan reaksi-reaksi biokimiawi yang menyertainya.	Klasifikasi, konversi otot daging, pemotongan dan reaksi kimianya, produksi dan konsumsi daging.	1. Manajemen pemotongan (pra-pasca pemotongan) 2. Perubahan biokimia dan fisis 3. Glikolisis 4. Rigormortis pada daging setelah penyembelihan 5. Klasifikasi daging	2 x 100 menit	1-7
Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan hubungan struktur tulang dengan cara pemotongan daging. Dapat mengenal dan membedakan potongan-potongan komersial karkas. Dapat menjelaskan cara identifikasi spesies, umur, sex dan kelas	Fabrikasi dan identifikasi potongan serta identifikasi daging	1. Struktur tulang 2. Bagian-bagian potongan 3. Identifikasi spesies, sex, umur dan kelas	2 x 100 menit	1-7
Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan aspek-aspek palatabilitas daging. Dapat menjelaskan prinsip-prinsip pengolahan daging berkaitan dengan aspek palatabilitasnya.	Palatabilitas dan pemasakan serta penyimpanan daging	1. Aspek-aspek palatabilitas 2. Prinsip pemasakan dan penyimpanan daging 3. Pengaruh suhu dan aspek lingkungan lain	2 x 100 menit	1-7

Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan aspek-aspek mikrobiologi daging. Dapat menjelaskan parasitologi daging. Dapat menjelaskan hubungan aspek mikrobiologi beserta parasitologi daging selama proses penanganan, pengolahan hingga pengawetan.	Mikrobiologi-parasitologi daging selama proses penyiapan, pengolahan dan pengawetan.	1. Aspek-aspek mikrobiologi dalam penanganan, pengolahan dan pengawetan daging. 2. Parasit daging 3. Pengertian penyiapan, pengolahan dan pengawetan daging 4. Perbedaan antara 3 alam hasil ternak)	1 x 100 menit	1-7
Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengidentifikasi senyawa kimia yang sengaja ditambahkan dan sifat kontaminan dalam prosesing pangan. Dapat menjelaskan perbedaan senyawa toksik dan zat antigizi alami. Dapat menjelaskan parameter fisis dan keamanan pangan	Parameter kimiawi dan fisis keamanan pangan	1. Senyawa kimia yang sengaja digunakan 2. Senyawa kimia akibat pencemaran 3. Senyawa racun dan zat antigizi alami 4. Parameter fisis keamanan pangan	2 x 100 menit	1-7
Serta dapat mengidentifikasi potongan komersial karkas. Dapat menjelaskan parameter palatabilitas pada produk daging. Dapat rangkum parameter mikrobiologis dan parsitologi daging. Dapat rangkum metode penanganan, penyiapan, pengolahan daging	Ujian Tengah Semester	Pertemuan I-XI	1 x 100 menit	1-7
Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dan prinsip kyuring daging. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dan prinsip smoking daging. Dapat menjelaskan pengertian dan prinsip iradiasi daging. Dapat menjelaskan pengertian dan prinsip penggunaan thermal processing. Dapat menceritakan aplikasinya pada industri pengolahan daging. Dapat menganalisis perubahan yang terjadi	Teknologi Pengawetan Daging	1. Pengertian kyuring, smoking, iradiasi, pendinginan dan thermal processing. 2. Prinsip kyuring, smoking, iradiasi, pendinginan dan thermal processing 3. Aplikasi pada industri	2 x 100 menit	1-7

ada daging selama pengawetan dengan berbagai metode tersebut kemudian menganalogikan pada aspek palatabilitas daging		pengolahan daging 4. Perubahan yang terjadi dan palatabilitasnya		
Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan pengertian, metode pembuatan, perubahan yang terjadi selama proses dan palatabilitas dendeng. Dapat menjelaskan pengertian, metode pembuatan, perubahan yang terjadi selama proses dan palatabilitas bakso. Dapat menjelaskan pengertian, metode pembuatan, perubahan yang terjadi selama proses dan palatabilitas sosis. Dapat menjelaskan pengertian, metode pembuatan, perubahan yang terjadi selama proses dan palatabilitas abon.	Produk olahan daging (bakso, dendeng, sosis dan abon)	1. Pengertian 2. Bahan dan alat 3. Prosedur pembuatan 4. Palatabilitas produk	2 x 100 menit	1-7
Ujian Akhir Semester		Materi Bahan Pertemuan I-XV		

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)

Mata Kuliah : Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pengolahan Daging

Kode Mata Kuliah :

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan : 100 menit x 2

Pertemuan ke : I, II

### A. Tujuan

1. TIU : Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan ruang lingkup materi perkuliahan, hubungan antar matakuliah, kontrak kuliah dan sistem perkuliahan serta evaluasi pada mata kuliah ini. Dapat secara aktif melakukan metode belajar secara Student Center Learning (SCL) dengan pendekatan Problem Based Learning (PBL). Dapat mendefinisikan harfiah daging.
2. TIK :
  - a. Peserta dapat secara aktif melakukan metode belajar SCL dengan pendekatan PBL
  - b. Peserta dapat menyebutkan ruang lingkup materi perkuliahan.
  - c. Mahasiswa dapat membuat struktur hubungan antar matakuliah yang terkait dengan matakuliah ini
  - d. Mahasiswa dapat menjelaskan gambaran kontrak kuliah selama satu semester berjalan
  - e. Mahasiswa dapat menjelaskan sistem pembelajaran dan evaluasi pada matakuliah ini.
  - f. Mahasiswa dapat mendefinisikan harfiah daging dan karkas secara jelas.

B. Pokok Bahasan : Pendahuluan, pengertian daging, struktur jaringan dan komposisi daging

- C. Sub Pokok Bahasan :
1. Ruang lingkup materi perkuliahan
  2. Hubungan antar mata kuliah
  3. Kontrak kuliah
  4. Penjelasan praktikum
  5. Sistem perkuliahan dan evaluasi
  6. Pengertian daging
  7. Struktur dan kontraksi daging
  8. Nilai gizi/komposisi

### D. Kegiatan Belajar Mengajar:

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjelaskan panduan proses pembelajaran</li><li>2. Menjelaskan tentang metode SCL-PBL</li><li>3. Menjelaskan perkuliahan mata kuliah ini pada semester yang lalu.</li></ol>	Memperhatikan dan mencatat	OHP/LCD dan Papan Tulis

	4. Perkenalan team teaching dan mahasiswa		
Penyajian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan ruang lingkup m.k.</li> <li>2. Membuat struktur hubungan antar mata kuliah</li> <li>3. Menjelaskan Kontrak kuliah m.k ini</li> <li>4. Menjelaskan sistem praktikum</li> <li>5. Membentuk kelompok kecil (5-7 mhs/ kel)</li> <li>6. Menjelaskan secara umum definisi daging dan karkas</li> <li>7. Menjelaskan secara umum struktur jaringan daging dan komposisi gizi daging</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan dan mencatat</li> <li>2. Melaksanakan pembentukan kelompok permanen atas petunjuk dari pengampu</li> </ol>	OHP/LCD dan Papan Tulis
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut</li> <li>2. Mengulas sedikit materi kepada 2-3 mahasiswa dengan memberikan pertanyaan</li> <li>3. Memberikan tugas untuk topik diskusi pada pertemuan berikutnya (<i>Assignment 1</i>)            "Pengertian daging" (A1-a)           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedakan dengan pengertian karkas</li> <li>• Apakah pengertian daging (<i>meat</i>) termasuk ikan, kerang, ayam, atau ternak lain</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanya</li> <li>2. Menjawab</li> <li>3. Memperhatikan dan mencatat</li> <li>4. Mulai melakukan kegiatan mandiri dengan studi pustaka dan <i>e-library</i></li> </ol>	OHP/LCD dan Papan Tulis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana pengertian daging merah/putih</li> <li>• Bagaimana pengertian daging segar (<i>fresh meat</i>)</li> </ul> "Struktur Daging" (A1-b) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Irisan melintang otot (<i>muscle</i>)/daging</li> <li>• Penggolongan otot (<i>skeletal, smooth muscle</i> dan <i>cardiac/striated muscle</i>)</li> <li>• Protein dalam sel otot (protein kontraktil, (myocin, actin, actomyocin, dll)</li> <li>• Kontraksi/relaksasi otot (peranan filament tipis dan tebal dalam kontraksi)</li> </ul> "Komposisi daging" (A1-c) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komposisi kandungan secara kasar (<i>general analysis</i>) meliputi air, protein, lemak, karbohidrat dan abu</li> <li>• Komposisi kandungan minor (vitamin dan mineral serta zat lain yang menonjol)</li> <li>• Perbedaan antar jenis lemak</li> <li>• Bandingkan dengan komposisi serupa pada padi, jagung, sayuran, buah dan ikan</li> </ul>		

- E. Evaluasi :**
1. Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa mengetahui seluruh acara dan materi yang akan diberikan pada m.k. ini selama satu semester penuh. Pertemuan ini juga diharapkan dapat memotivasi para mahasiswa agar m.k. ini menarik.
  2. Mahasiswa mampu menjelaskan/menuliskan pengertian daging dengan membedakan pengertian daging jenis lain misalnya ikan, ayam dan lainnya
  3. Mahasiswa dapat membedakan pengertian daging dan karkas
  4. Mahasiswa mampu menggambarkan secara skematis irisan melintang dan struktur suatu otot secara umum
  5. Mahasiswa mampu menjelaskan penggolongan otot, protein dalam sel otot dan prinsip kontraksi/relaksasi otot
  6. Mahasiswa mampu menjelaskan secara umum keunggulan komponen (zat gizi) pada daging (dibandingkan komoditas non daging)

**F. Referensi :**

1. Bintoro, V. P. 2006. Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
2. Buckle, K. A., R. A. Edward, G. H. Fleet dan M. Wooton. 1985. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia, Jakarta.
3. Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-hasil Olahan susu, Ikan, Daging dan Telur. Penerbit Liberti, Yogyakarta.
4. Henrickson, R. L. 1978, Meat, Poultry and Sea Food Technology. Prentice-Hall, Inc, New Jersey.
5. Lawrie, R. A. 1997. Meat Science. Pergamon Press, Oxford.
6. Suparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press.
7. Varriam, A. H. and Sutherland, J. P. 1995. Meat and Meat Products. Chapman and Hall, London

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)

Mata Kuliah : Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pengolahan Daging  
Kode Mata Kuliah : 101010001  
SKS : 3 (2-1)  
Waktu Pertemuan : 100 menit x 2  
Pertemuan ke : III, IV

### A. Tujuan

1. TIU : Mahasiswa dapat secara aktif melakukan metode belajar secara Student Center Learning (SCL) dengan pendekatan Problem Based Learning (PBL). Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan klasifikasi daging, konversi otot daging dan dinamika perkembangan produksi daging nasional.
2. TIK :
  - a. Peserta dapat secara aktif melakukan metode belajar SCL dengan pendekatan PBL
  - b. Peserta dapat menyebutkan ruang lingkup materi perkuliahan.
  - c. Mahasiswa dapat membedakan kelas-kelas daging
  - d. Mahasiswa dapat menjelaskan perkembangan produksi dan konsumsi daging nasional
  - e. Mahasiswa dapat menjelaskan pemotongan ternak dan reaksi-reaksi biokimiawi yang menyertainya

B. Pokok Bahasan : klasifikasi, konversi otot daging, pemotongan dan reaksi kimiawinya, produksi dan konsumsi daging

C. Sub Pokok Bahasan : 1. Manajemen pemotongan (pra-pasca pemotongan)  
2. Perubahan biokimia dan fisis  
3. Glikolisis  
4. Rigormortis pada daging setelah penyembelihan  
5. Klasifikasi daging

### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan teknis pelaksanaan diskusi pleno	Menyiapkan tugas yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya	OHP/LCD dan Papan Tulis
Penyajian	Melakukan diskusi pleno dengan teknis masing-masing kelompok melakukan	1. Melakukan presentasi dengan	OHP/LCD dan

	<p>presentasi sesuai topik diskusi masing-masing dilanjutkan dengan diskusi</p>	<p>menunjuk petugas masing-masing (moderator, penyaji dan notulis)</p> <p>2. Membuat resume dari hasil diskusi beberapa kelompok sebagai bahan evaluasi</p>	<p>Papan Tulis</p>
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut</li> <li>2. Memberikan tinjauan singkat atas sub bab yang telah didiskusikan</li> <li>3. Memberikan tugas untuk topik diskusi pada pertemuan berikutnya (<i>Assignment 2</i>)</li> </ol> <p>"Penanganan sebelum dan setelah pemotongan" (A2-a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana penanganan hewan sebelum dipotong? Mengapa demikian</li> <li>• Apakah penanganan sebelum dipotong sama untuk semua ternak</li> <li>• Bagaimana kejadian yang biasa dilakukan di masyarakat/RPH/RPA? Apakah praktek mereka telah sesuai dengan teori yang ada?</li> <li>• Apakah daging glonggong itu? Bagaimana pendapat kelompok anda terhadap pengglonggongan ternak? Ternak apa saja yang diglonggong yang pernah didapati oleh petugas?</li> <li>• Bagaimana penanganan daging setelah dipotong? Bagaimana praktek penanganan pasca potong di masyarakat?</li> <li>• Apakah penanganan setelah dipotong sama untuk semua ternak? Tinjaulah terhadap ternak ayam, kambing dan sapi!</li> <li>• Adakah hal-hal yang penting yang anda dapatkan di masyarakat terhadap penanganan sebelum dan setelah pemotongan</li> </ul> <p>"Perubahan (bio) kimia, fisis, peristiwa rigormortis dan arti serta peranan glikolisis setelah pemotongan" (A2-b)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemahaman peristiwa rigormortis terhadap kualitas daging</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanya</li> <li>2. Memperhatikan dan mencatat</li> <li>3. Mulai melakukan kegiatan mandiri dengan studi pustaka dan <i>e-library</i></li> </ol>	<p>OHP/LCD dan Papan Tulis</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana seharusnya menentukan perlakuan ternak sebelum pemotongan dan daging setelah pemotongan dengan pertimbangan hal di atas</li> </ul> <p>"Klasifikasi daging" (A2-c)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian klasifikasi dan dasar klasifikasi</li> <li>• Kegunaan klasifikasi dan hubungan dengan mutu</li> <li>• Temukan klasifikasi daging yang ada baik dari referensi maupun di lapangan</li> <li>• Catat beberapa hal penting lain dari klasifikasi daging</li> </ul>		
--	---	--	--

- E. Evaluasi** :
1. Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa mampu menjelaskan/menuliskan pengertian daging dengan membedakan pengertian daging jenis lain misalnya ikan, ayam dan lainnya
  2. Mahasiswa dapat membedakan pengertian daging dan karkas
  3. Mahasiswa mampu menggambarkan secara skematis irisan melintang dan struktur suatu otot secara umum
  4. Mahasiswa mampu menjelaskan penggolongan otot, protein dalam sel otot dan prinsip kontraksi/relaksasi otot
  5. Mahasiswa mampu menjelaskan secara umum keunggulan komponen (zat gizi) pada daging (dibandingkan komoditas non daging).
  6. Masing-masing mahasiswa mempunyai resume hasil diskusi sebagai bahan ujian nantinya.

**F. Referensi :**

1. Bintoro, V. P. 2006. Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
2. Buckle, K. A., R. A. Edward, G. H. Fleet dan M. Wooton. 1985. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia, Jakarta.
3. Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-hasil Olahan susu, Ikan, Daging dan Telur. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
4. Hehrickson, R. L. 1978, Meat, Poultry and Sea Food Technology. Prentice-Hall, Inc, New Jersey.
5. Lawrie, R. A. 1997. Meat Science. Pergamon Press, Oxford.
6. Suparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press.
7. Varnam, A. H. and Sutherland, J. P. 1995. Meat and Meat Products. Chapman and Hall, London

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)

Mata Kuliah : Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pengolahan Daging  
Kode Mata Kuliah : .....  
SKS : 3 (2-1)  
Waktu Pertemuan : 100 menit x 2  
Pertemuan ke : V, VI

### A. Tujuan

1. ITU : Mahasiswa dapat secara aktif melakukan metode belajar secara Student Center Learning (SCL) dengan pendekatan Problem Based Learning (PBL). Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa dapat melakukan fabrikasi dan dapat mengidentifikasi potongan komersial karkas
2. TIK :
  - a. Peserta dapat secara aktif melakukan metode belajar SCL dengan pendekatan PBL
  - b. Peserta dapat menjelaskan hubungan struktur tulang dengan cara pemotongan daging
  - c. Mahasiswa dapat mengenal dan membedakan potongan-potongan komersial karkas.
  - d. Mahasiswa dapat menjelaskan cara identifikasi spesies, umur, sex dan kelas

B. Pokok Bahasan : Fabrikasi dan identifikasi potongan serta identifikasi daging

C. Sub Pokok Bahasan : 1. Struktur tulang  
2. Bagian-bagian potongan  
3. Identifikasi spesies, sex, umur dan kelas

### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan teknis pelaksanaan diskusi pleno	Menyiapkan tugas yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya	OHP/LCD dan Papan Tulis
Penyajian	Melakukan diskusi pleno dengan teknis masing-masing kelompok melakukan presentasi sesuai topik diskusi masing-masing dilanjutkan dengan diskusi	1. Melakukan presentasi dengan menunjuk petugas masing-masing(moderator, penyaji dan notulis) 2. Membuat resume dari hasil diskusi beberapa kelompok sebagai bahan evaluasi	OHP/LCD dan Papan Tulis

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut</li> <li>2. Memberikan tinjauan singkat atas sub bab yang telah didiskusikan</li> <li>3. Memberikan tugas untuk topik diskusi pada pertemuan berikutnya (<i>Assignment 3</i>) "Fabrikasi" (A3-a) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabrikasi</li> <li>• Pemotongan grosir (pada sapi)? Pemotongan pengecer (retailer) pada sapi, kambing, babi dan ayam!</li> <li>• Apakah dasar tiap pemotongan?</li> <li>• Bandingkan model pemotongan dari referensi dengan yang ada di pasar/konsumen</li> <li>• Berikan ilustrasi untuk menjelaskan potongan yang dimaksud</li> <li>• Berikan beberapa contoh penggunaan tiap potongan (referensi/lapangan)</li> <li>• Adakah hal-hal penting yang anda dapatkan di masyarakat/RPH/RPA terhadap potongan daging</li> </ul> </li> </ol> <p>"Identifikasi daging" (A3-b)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi karkas berdasar sex, species, umur dan kelas</li> <li>• Adakah hal-hal penting yang anda dapatkan di masyarakat/RPH/RPA terhadap identifikasi daging</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanya</li> <li>2. Memperhatikan dan mencatat</li> <li>3. Mulai melakukan kegiatan mandiri dengan studi pustaka dan <i>e-library</i></li> </ol>	OHP/LCD dan Papan Tulis
---------	---	---	-------------------------

#### E. Evaluasi :

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa dapat menjelaskan kembali penanganan sebelum dan setelah pemotongan, perubahan biokimia dan fisis yang menyertai proses tersebut serta klasifikasinya dari berbagai referensi. Hal tersebut penting dilakukan agar dalam mempelajari penanganan, pengolahan maupun pengawetannya dapat meminimalkan penurunan mutu.

#### F. Referensi :

1. Bintoro, V. P. 2006. Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
2. Buckle, K. A., R. A. Edward, G. H. Fleet dan M. Wooton. 1985. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia, Jakarta.
3. Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-hasil Olahan susu, Ikan, Daging dan Telur. Penerbit Liberti, Yogyakarta.
4. Henrickson, R. L. 1978, Meat, Poultry and Sea Food Technology. Prentice-Hall, Inc, New Jersey.
5. Lawrie, R. A. 1997. Meat Science. Pergamon Press, Oxford.
6. Suparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press.
7. Varnam, A. H. and Sutherland, J. P. 1995. Meat and Meat Products. Chapman and Hall, London

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)

Mata Kuliah : Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pengolahan Daging  
Kode Mata Kuliah : 11  
SKS : 3 (2-1)  
Waktu Pertemuan : 100 menit x 2  
Pertemuan ke : VII, VIII

### A. Tujuan

1. TIU : Mahasiswa dapat secara aktif melakukan metode belajar secara Student Center Learning (SCL) dengan pendekatan Problem Based Learning (PBL). Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan palatabilitas daging melalui proses penyimpanan dan pengolahan daging
2. TIK :
  - a. Peserta dapat secara aktif melakukan metode belajar SCL dengan pendekatan PBL
  - b. Peserta dapat menjelaskan aspek-aspek palatabilitas daging
  - c. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip-prinsip pengolahan daging berkaitan dengan aspek palatabilitasnya.

B. Pokok Bahasan : Palatabilitas dan pemasakan serta penyimpanan daging

C. Sub Pokok Bahasan : 1. Aspek-aspek palatabilitas  
2. Prinsip pemasakan dan penyimpanan daging  
3. Pengaruh suhu dan aspek lingkungan lain

### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan teknis pelaksanaan diskusi pleno	Menyiapkan tugas yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya	OHP/LCD dan Papan Tulis
Penyajian	Melakukan diskusi pleno dengan teknis masing-masing kelompok melakukan presentasi sesuai topik diskusi masing-masing dilanjutkan dengan diskusi	1. Melakukan presentasi dengan menunjuk petugas masing-masing (moderator, penyaji dan notulis) 2. Membuat resume dari hasil diskusi beberapa kelompok sebagai	OHP/LCD dan Papan Tulis

		bahan evaluasi	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut</li> <li>2. Memberikan tinjauan singkat atas sub bab yang telah didiskusikan</li> <li>3. Memberikan tugas untuk topik diskusi pada pertemuan berikutnya (<i>Assignment 4</i>)            "Palatabilitas" (A4-a)           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian dan terminologi palatabilitas</li> <li>• Palatabilitas sangat berhubungan dengan aseptabilitas yang sangat relatif, berikan pada contoh produk (misalnya 'tender' pada steak)</li> <li>• Faktor-faktor yang mempengaruhi palatabilitas; jelaskan tiap faktor</li> <li>• Apakah aroma-flavor termasuk dalam penentu palatabilitas</li> <li>• Bagaimana cara menentukan palatabilitas produk daging</li> <li>• Adakah hal-hal yang penting yang anda dapatkan di masyarakat</li> </ul>           "Aroma dan Flavor" (A4-b)           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian aroma dan flavor</li> <li>• Apakah hubungan flavor/aroma terhadap mutu daging/produk daging</li> <li>• Zat/komponen apa yang bertanggungjawab terhadap aroma dan flavor daging</li> <li>• Berikan contoh perbedaan bau pada daging jantan dan betina dan hewan tertentu; bau khas kambing</li> </ul>           "Penyimpanan daging dan produk daging" (A4-c)           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian penyimpanan pangan</li> <li>• Penyimpanan daging segar</li> <li>• Penyimpanan daging olahan/awetan</li> <li>• Berikan contoh penerapan penyimpanan daging atau produk daging di</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanya</li> <li>2. Memperhatikan dan mencatat</li> <li>3. Mulai melakukan kegiatan mandiri dengan studi pustaka dan <i>e-library</i></li> </ol>	OHP/LCD dan Papan Tulis

	lapangan(pengecer tradisional, depot daging, supermarket, RPH/RPA) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adakah hal-hal yang penting yang anda dapatkan di masyarakat/RPH/RPA terhadap cara penyimpanan daging/produk daging</li> </ul>		
--	--	--	--

#### E. Evaluasi :

Aroma dan flavor merupakan salah satu sifat mutu daging/produk daging yang sangat khas utamanya setelah pengolahan, ini harus dicari pertanggungjawaban kimiawinya ataupun dari pengaruh kondisi fisis daging. Mahasiswa diharuskan dapat mencari dan menjelaskan kembali perubahan aroma-flavor daging selama penyimpanan maupun pengolahan dari segi fisikokimiawi daging.

#### F. Referensi :

1. Bintoro, V. P. 2006. Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
2. Buckle, K. A., R. A. Edward, G. H. Fleet dan M. Wooton. 1985. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia, Jakarta.
3. Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-hasil Olahan susu, Ikan, Daging dan Telur. Penerbit Liberti, Yogyakarta.
4. Henrickson, R. L. 1978, Meat, Poultry and Sea Food Technology. Prentice-Hall, Inc, New Jersey.
5. Lawrie, R. A. 1997. Meat Science. Pergamon Press, Oxford.
6. Suparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press.
7. Varnam, A. H. and Sutherland, J. P. 1995. Meat and Meat Products. Chapman and Hall, London

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)

Mata Kuliah : Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pengolahan Daging  
Kode Mata Kuliah :  
SKS : 3 (2-1)  
Waktu Pertemuan : 100 menit x 2  
Pertemuan ke : IX, X

### A. Tujuan

1. TIU : Mahasiswa dapat secara aktif melakukan metode belajar secara Student Center Learning (SCL) dengan pendekatan Problem Based Learning (PBL). Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan mikrobiologi daging selama penanganan sampai pengawetan.
2. TIK :
  - a. Peserta dapat secara aktif melakukan metode belajar SCL dengan pendekatan PBL
  - b. Peserta dapat menjelaskan aspek-aspek mikrobiologi daging
  - c. Mahasiswa dapat menjelaskan parasitologi daging
  - d. Mahasiswa dapat menjelaskan hubungan aspek mikrobiologi beserta parasitologi daging selama proses penanganan, pengolahan hingga pengawetan.

B. Pokok Bahasan : Mikrobiologi-parasitologi daging selama proses penyiapan, pengolahan dan pengawetan

C. Sub Pokok Bahasan : 1. Aspek-aspek mikrobiologi dalam penanganan, pengolahan dan pengawetan daging  
2. Parasit daging  
3. Pengertian penyiapan, pengolahan dan pengawetan daging  
4. Perbedaan antara 3 proses tersebut  
5. Contoh aplikasi

### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan teknis pelaksanaan diskusi pleno	Menyiapkan tugas yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya	OHP/LCD dan Papan Tulis

Penyajian	Melakukan diskusi pleno dengan teknis masing-masing kelompok melakukan presentasi sesuai topik diskusi masing-masing dilanjutkan dengan diskusi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan presentasi dengan menunjuk petugas masing-masing (moderator, penyaji dan notulis)</li> <li>2. Membuat resume dari hasil diskusi beberapa kelompok sebagai bahan evaluasi</li> </ol>	OHP/LCD dan Papan Tulis
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut</li> <li>2. Memberikan tinjauan singkat atas sub bab yang telah didiskusikan</li> <li>3. Memberikan tugas untuk topik diskusi pada pertemuan berikutnya (<i>Assignment 5</i>)            "Mikrobiologi daging" (A5-a)           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikroba penyebab kebusukan daging</li> <li>• Temukan berbagai mikroba yang dominan pada daging (ayam, kambing, sapi dan babi) dan produk kering (kering, semi kering, dll)</li> <li>• Carilah SNI mengenai persyaratan mikrobiologis pada komoditas daging dan produk daging</li> <li>• Adakah hal-hal yang penting yang anda dapatkan di masyarakat/RPH/RPA terhadap aspek mikrobiologis daging</li> </ul> </li> </ol> "Parasitologi Daging" (A5-b) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporkan berbagai jenis parasit yang biasa berada pada daging (pemeriksaan daging)</li> <li>• Ulas dengan singkat akibat adanya tiap parasit tersebut</li> <li>• Adakah hal-hal yang penting yang anda dapatkan di masyarakat/RPH/RPA terhadap aspek parasitologis daging</li> </ul> "Pengertian penyiapan, penanganan, pengolahan dan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanya</li> <li>2. Memperhatikan dan mencatat</li> <li>3. Mulai melakukan kegiatan mandiri dengan pengambilan sampel di berbagai pasar tradisional-modern, pengujian sampel serta studi pustaka dan e-library</li> </ol>	OHP/LCD dan Papan Tulis



	<p>pengawetan daging" (A5-C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adakah hal-hal yang penting yang anda dapatkan di masyarakat/ RPH/ RPA terhadap aspek tersebut di atas</li> </ul>		
--	---	--	--

#### E. Evaluasi :

Setiap peserta mampu mencari sampel di berbagai pasar tradisional dan modern kemudian mampu menganalisis secara laboratoris mengenai kondisi mikrobiologis dan parasitologis dari masing-masing sampel. Setiap peserta harus mampu menjelaskan faktor-faktor yang berpengaruh dan usaha meminimalkannya.

#### F. Referensi :

1. Bintoro, V. P. 2006. Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
2. Buckle, K. A., R. A. Edward, G. H. Fleet dan M. Wooton. 1985. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia, Jakarta.
3. Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-hasil Olahan susu, Ikan, Daging dan Telur. Penerbit Liberti, Yogyakarta.
4. Henrickson, R. L. 1978, Meat, Poultry and Sea Food Technology. Prentice-Hall, Inc, New Jersey.
5. Lawrie, R. A. 1997. Meat Science. Pergamon Press, Oxford.
6. Suparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press.
7. Varnam, A. H. and Sutherland, J. P. 1995. Meat and Meat Products. Chapman and Hall, London

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)

Mata Kuliah : Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pengolahan Daging  
Kode Mata Kuliah : I  
SKS : 3 (2-1)  
Waktu Pertemuan : 100 menit  
Pertemuan ke : XI

### A. Tujuan

1. TIU : Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat mengekspresikan kemampuan dalam menangkap dan mengembangkan materi materi yang telah diberikan (Pertemuan I s/d X) .
2. TIK :
  - a. Peserta dapat menuliskan definisi karkas dan daging
  - b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi potongan komersial karkas
  - c. Mahasiswa dapat menjelaskan parameter palatabilitas pada produk daging
  - d. Mahasiswa dapat merangkum parameter mikrobiologi dan parasitologi daging
  - e. Mahasiswa dapat merangkum metode penanganan, penyiapan, pengolahan daging

B. Pokok Bahasan : Ujian Tengah Semester (UTS)

C. Sub Pokok Bahasan : Materi I - X

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua soal yang diberikan pada pertemuan XI.	Memperhatikan dan mengerjakan	Soal dan answer sheet; OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Mengawasi dan memberikan jawaban apabila ada pertanyaan tentang klarifikasi soal	Mengerjakan jawaban	
Penutup	Memberikan jawaban atas soal soal yang diberikan	Memperhatikan, menanyakan dan mencatat	

E. Evaluasi :

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa dapat mengekspresikan kemampuan dalam menangkap dan mengembangkan materi-Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pengolahan Daging (pertemuan I s/d X)

F. Referensi :

1. Bintoro, V. P. 2006. Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.

2. Buckle, K. A., R. A. Edward, G. H. Fleet dan M. Wooton. 1985. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia, Jakarta.
3. Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-hasil Olahan susu, Ikan, Daging dan Telur. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
4. Henrickson, R. L. 1978, Meat, Poultry and Sea Food Technology. Prentice-Hall, Inc, New Jersey.
5. Lawrie, R. A. 1997. Meat Science. Pergamon Press, Oxford.
6. Suparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press.
7. Varnam, A. H. and Sutherland, J. P. 1995. Meat and Meat Products. Chapman and Hall, London

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)

Mata Kuliah : Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pengolahan Daging  
Kode Mata Kuliah :  
SKS : 3 (2-1)  
Waktu Pertemuan : 100 menit x 2  
Pertemuan ke : XI, XII

### A. Tujuan

1. TIU : Mahasiswa dapat secara aktif melakukan metode belajar secara Student Center Learning (SCL) dengan pendekatan Problem Based Learning (PBL). Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan berbagai metode pengawetan daging
2. TIK :
  - a. Peserta dapat secara aktif melakukan metode belajar SCL dengan pendekatan PBL
  - b. Peserta dapat menjelaskan pengertian dan prinsip kyuring daging
  - c. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dan prinsip smoking daging
  - d. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dan prinsip iradiasi daging
  - e. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dan prinsip penggunaan thermal processing.
  - f. Mahasiswa dapat menceritakan aplikasinya pada industri pengolahan daging
  - g. Mahasiswa dapat menganalisis perubahan yang terjadi pada daging selama pengawetan dengan berbagai metode tersebut kemudian menganalogikan pada aspek palatabilitas daging

B. Pokok Bahasan : Teknologi pengawetan daging

- C. Sub Pokok Bahasan : 1. Pengertian kyuring, smoking, iradiasi, pendinginan dan thermal processing
2. Prinsip kyuring, smoking, iradiasi, pendinginan dan thermal processing
  3. Aplikasi pada industri pengolahan daging
  4. Perubahan yang terjadi dan palatabilitasnya

### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan topik bahasan yang akan dipelajari pada pertemuan ini dan yang akan datang	Memperhatikan	LCD/OHP, papan tulis
Penyajian	1. Menjelaskan secara umum pengertian, prinsip dan kegunaan kyuring daging 2. Menjelaskan secara umum pengertian, prinsip dan kegunaan smoking daging	Memperhatikan, mencatat dan tanya-jawab	LCD/OHP, papan tulis

	<p>3. Menjelaskan secara umum pengertian, prinsip dan kegunaan thermal processing daging</p> <p>4. Menjelaskan perubahan yang terjadi dan palatabilitas apabila mengawetkan daging dengan berbagai metode tersebut</p>		
Penutup	<p>1. Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut</p> <p>2. Memberikan tugas untuk topik diskusi pertemuan berikutnya (<i>Assignment 6</i>) "Dampak Pengawetan Daging" (A6-a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisakah kyuring, smoking dan proses thermal dilakukan di industri pengolahan dkaia rumah tangga</li> <li>• Adakah bahayanya dari proses kyuring, smoking dan proses thermal terhadap konsumen</li> <li>• Bagaimana ciri-ciri daging yang telah mengalami kyuring, smoking dan proses thermal</li> </ul> <p>"Perubahan fisikokimia selama proses kyuring, smoking dan thermal proses" (A6-b)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana mekanismenya</li> </ul> <p>"Pengawetan lain yang dapat diaplikasikan pada daging (A6-c)</p>	<p>1. Bertanya</p> <p>2. Memperhatikan dan mencatat</p> <p>3. Mulai melakukan kegiatan mandiri dengan studi pustaka dan e-library</p>	OHP/LCD dan Papan Tulis

#### E. Evaluasi :

Mahasiswa peserta kuliah diharapkan dapat menjelaskan kembali semua metode yang telah disampaikan pada pertemuan ini serta dapat mencari metode pengawetan yang termutakhir dari hasil studi literatur

#### F. Referensi :

1. Bintoro, V. P. 2006. Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
2. Buckle, K. A., R. A. Edward, G. H. Fleet dan M. Wooton. 1985. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia, Jakarta.
3. Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-hasil Olahan susu, Ikan, Daging dan Telur. Penerbit Liberti, Yogyakarta.
4. Henrickson, R. L. 1978, Meat, Poultry and Sea Food Technology. Prentice-Hall, Inc, New Jersey.
5. Lawrie, R. A. 1997. Meat Science. Pergamon Press, Oxford.
6. Suparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press.
7. Varnam, A. H. and Sutherland, J. P. 1995. Meat and Meat Products. Chapman and Hall, London

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)

Mata Kuliah : Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pengolahan Daging  
Kode Mata Kuliah :  
SKS : 3 (2-1)  
Waktu Pertemuan : 100 menit x 2  
Pertemuan ke : XIII, XIV

### A. Tujuan

1. TIU : Mahasiswa dapat secara aktif melakukan metode belajar secara Student Center Learning (SCL) dengan pendekatan Problem Based Learning (PBL). Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan berbagai produk olahan daging
2. TIK :
  - a. Peserta dapat secara aktif melakukan metode belajar SCL dengan pendekatan PBL
  - b. Peserta dapat menjelaskan pengertian, metode pembuatan, perubahan yang terjadi selama proses dan palatabilitas dendeng
  - c. Peserta dapat menjelaskan pengertian, metode pembuatan, perubahan yang terjadi selama proses dan palatabilitas bakso
  - d. Peserta dapat menjelaskan pengertian, metode pembuatan, perubahan yang terjadi selama proses dan palatabilitas sosis
  - e. Peserta dapat menjelaskan pengertian, metode pembuatan, perubahan yang terjadi selama proses dan palatabilitas abon

B. Pokok Bahasan : Produk olahan daging (bakso, dendeng, sosis dan abon)

C. Sub Pokok Bahasan : 1. Pengertian  
2. Bahan dan alat  
3. Prosedur pembuatan  
4. Palatabilitas produk

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan topik bahasan yang akan dipelajari pada pertemuan ini dan yang akan datang	Memperhatikan	LCD/OHP, papan tulis
Penyajian	1. Menjelaskan secara umum pengertian, metode pembuatan, perubahan yang terjadi selama proses dan palatabilitas produk dendeng 2. Menjelaskan secara umum pengertian, metode pembuatan, perubahan yang terjadi selama proses dan palatabilitas produk bakso	Memperhatikan, mencatat dan tanya-jawab	LCD/OHP, papan tulis

	<p>3. Menjelaskan secara umum pengertian, metode pembuatan, perubahan yang terjadi selama proses dan palatabilitas produk abon</p> <p>4. Menjelaskan secara umum pengertian, metode pembuatan, perubahan yang terjadi selama proses dan palatabilitas produk sosis</p>		
Penutup	<p>1. Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut</p> <p>2. Memberikan tugas untuk topik diskusi pertemuan berikutnya (<i>Assignment 7</i>) "Produk abon, dendeng, bakso" (A7-a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode pembuatan</li> <li>• Adakah hal-hal yang menyimpang yang pernah anda lihat dalam proses pengolahannya</li> <li>• Apakah yang anda sarankan untuk perbaikan proses pengolahan tersebut</li> </ul> <p>"Produk olahan daging yang lain yang masih jarang dibuat" (A7-b)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carilah produk olahan daging dari Indonesia yang masih jarang dikenal konsumen</li> <li>• Carilah produk olahan daging dari Indonesia/Internasional yang merupakan hasil penelitian terkini</li> </ul> <p>"Problema aktual seputar industri pengolahan daging skala rumah tangga dalam menembus pasar ekspor" (A7-c)</p>	<p>1. Bertanya</p> <p>2. Memperhatikan dan mencatat</p> <p>3. Mulai melakukan kegiatan mandiri dengan survei ke industri pengolahan daging, studi pustaka dan e-library</p>	OHP/LCD dan Papan Tulis

#### E. Evaluasi :

Mahasiswa peserta kuliah diharapkan dapat menjelaskan kembali semua metode yang telah disampaikan pada pertemuan ini serta dapat mencari metode pengolahan daging termutakhir dari hasil studi literatur dan lapangan

#### F. Referensi :

1. Bintoro, V. P. 2006. Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
2. Buckle, K. A., R. A. Edward, G. H. Fleet dan M. Wooton. 1985. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia, Jakarta.
3. Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-hasil Olahan susu, Ikan, Daging dan Telur. Penerbit Liberti, Yogyakarta.
4. Henrickson, R. L. 1978, Meat, Poultry and Sea Food Technology. Prentice-Hall, Inc, New Jersey.
5. Lawrie, R. A. 1997. Meat Science. Pergamon Press, Oxford.
6. Suparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press.
7. Varnam, A. H. and Sutherland, J. P. 1995. Meat and Meat Products. Chapman and Hall, London

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)

Mata Kuliah : Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pengolahan Daging

Kode Mata Kuliah :

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan : 100 menit

Pertemuan ke : XV

### A. Tujuan

1. TIU : Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat mengekspresikan kemampuan dalam menangkap dan mengembangkan materi-materi yang telah diberikan (Pertemuan I s/d XIV).
2. TIK :
  - a. Peserta dapat menuliskan definisi karkas dan daging
  - b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi potongan komersial karkas
  - c. Mahasiswa dapat menjelaskan parameter palatabilitas pada produk daging
  - d. Mahasiswa dapat merangkum parameter mikrobiologi dan parasitologi daging
  - e. Mahasiswa dapat merangkum metode penanganan, penyiapan, pengolahan daging
  - f. Mahasiswa dapat merangkum berbagai metode pengawetan daging
  - g. Mahasiswa dapat merangkum berbagai metode pengolahan daging

B. Pokok Bahasan : Ujian Akhir Semester (UAS)

C. Sub Pokok Bahasan : Materi I - XIV

### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua soal yang diberikan pada pertemuan XV.	Memperhatikan dan mengerjakan	Soal dan answer sheet; OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Mengawasi dan memberikan jawaban apabila ada pertanyaan tentang klarifikasi soal	Mengerjakan jawaban	
Penutup	Memberikan jawaban atas soal soal yang diberikan	Memperhatikan, menanyakan dan mencatat	



#### **E. Evaluasi**

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa dapat mengekspresikan kemampuan dalam menangkap dan mengembangkan materi-Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pengolahan Daging (pertemuan I s/d XIV)

#### **F. Referensi**

1. Bintoro, V. P. 2006. Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
2. Buckle, K. A., R. A. Edward, G. H. Fleet dan M. Wooton. 1985. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia, Jakarta.
3. Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-hasil Olahan susu, Ikan, Daging dan Telur. Penerbit Liberti, Yogyakarta.
4. Henrickson, R. L. 1978, Meat, Poultry and Sea Food Technology. Prentice-Hall, Inc, New Jersey.
5. Lawrie, R. A. 1997. Meat Science. Pergamon Press, Oxford.
6. Suparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press.
7. Varnam, A. H. and Sutherland, J. P. 1995. Meat and Meat Products. Chapman and Hall, London

MATA KULIAH : ILMU DAN TEKNOLOGI  
PENGOLAHAN TELUR

KODE MATA KULIAH : IPT 309P

SKS : 3 (2-1)

**FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN**

Mata kuliah	:	Ilmu dan Teknologi Pengolahan Telur
Kode/sks	:	3 (2 – 1)
Si Singkat	:	Telur, selain diciptakan sebagai perkembangbiakan unggas, dapat digunakan sebagai pangan manusia. Untuk ini perlu penanganan sejak masih segar sampai dengan proses pengolahan yang baik.
Instruksional Umum	:	Dengan mengikuti perkuliahan ini mahasiswa memahami ilmu dan teknologi pengolahan telur serta mampu mengerjakan berbagai cara pengujian mutu, pengawetan dan pengolahan dengan baik dan benar.
Pustaka	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Card, C. E. dan M.C. Nesheim. 1973. Poultry Production. Lea and Fabiqes, Piladelphia.</li> <li>2. Or, H.L dan D.A. Fletcher. 1973. Eggs and Egg Products. Canada Department of Agriculture, Canada.</li> <li>3. Sarwono, B., B.A. Murtidjo dan A. Daryanto. 1986. Telur, Pengawetan dan Manfaatnya. Penebar Swadaya, Jakarta.</li> <li>4. Romanoff, H.A.L dan A.J. Romanoff. 1963. The Avian Egg. Jhon Wiley and Sons, Inc. New York.</li> <li>5. Stadelman. WJ. dan O.J. Catterill. 1977. Egg Science and Technology. Avi Publ. Co., Connecticut.</li> </ol>

Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu	Bahan Pustaka
Mahasiswa memahami materi perkuliahan, hubungan antar kuliah, sistem perkuliahan dan evaluasi.	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruang lingkup materi perkuliahan</li> <li>2. Sistem kuliah dan evaluasi</li> </ol>	1 x 100 menit	1,2,5.
Mahasiswa memahami teori dan mengerjakan penanganan telur segar dengan baik dan benar.	Penanganan telur segar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembersihan telur segar</li> <li>2. Pemeriksaan dan kualifikasi telur segar</li> <li>3. Pengepakan telur segar</li> </ol>	4 x 100 menit	1,2,4,5.
Ujian mid semester.	-	-	1 x 100 menit	-
Mahasiswa memahami teori tentang pengawetan telur serta mampu mengerjakan dengan baik dan benar berbagai cara pengawetan telur.	Pengawetan telur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengawetan dengan suhu rendah</li> <li>2. Pengawetan dengan suhu tinggi</li> <li>3. Pelapisan cangkang</li> <li>4. Perendaman dalam cairan pengawet</li> </ol>	4 x 100 menit	3,4,5.
Mahasiswa memahami teori tentang pengolahan telur serta mampu mengerjakan dengan baik dan benar berbagai cara pengolahan telur.	Pengolahan telur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengolahan telur untuk pangan. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Telur bubuk</li> <li>b. Telur asin</li> <li>c. Telur pindang</li> </ol> </li> <li>2. Pengolahan telur bukan untuk pangan</li> </ol>	4 x 100 menit	2,3,4,5.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi Pengolahan Telur  
Kode Mata Kuliah :  
Waktu Pertemuan : 100 menit  
Pertemuan : ke-1

### A. Tujuan Instruksional

1. Umum  
membekali mahasiswa pengetahuan yang mendalam tentang telur dan kemampuan menangani serta mengolahnya.
2. Khusus  
Memberikan pemahaman tentang materi, sistem dan evaluasi perkuliahan serta manfaatnya.

B. Pokok Bahasan : Pendahuluan

- C. Sub Pokok Bahasan :
1. Ruang lingkup materi perkuliahan
  2. Sistem perkuliahan dan evaluasi
  3. Pengertian telur
  4. Kegunaan telur

### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajaran	Kegiatan Mahasiswa	Media
Pendahuluan	Mengajak mempersiapkan diri untuk mengikuti kuliah dan memberi kata pengantar.	Memperhatikan	Papan tulis OHP
Penyajian	Menjelaskan kontrak kuliah. Menjelaskan tentang pengertian telur dan kegunaannya.	Memperhatikan, bertanya bila perlu.	
Penutup	Menanyakan tentang kejelasan materi yang disampaikan. Menjawab pertanyaan. Memberi gambaran dan hand out untuk kuliah yang akan datang.	Tanya jawab	

E. Evaluasi : Belum ada

- F. Referensi :
1. Orr, H.L. and D.A. Fletcher. 1973. Egg and Egg Products. Canada Department of Agriculture, Ottawa.
  2. Romanoff, A.L. and A.J. Romanoff. 1963. The Avian Egg. John Wiley & Sons, Inc. New York.
  3. Stadelman, W.J. and O.J. Cotterill. 1990. Egg Science and Technology. Food Product Press. New York

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi Pengolahan Telur  
Kode Mata Kuliah :  
Waktu Pertemuan : 100 menit  
Pertemuan : ke-2

### A. Tujuan Instruksional :

1. Umum  
membekali mahasiswa pengetahuan yang mendalam tentang telur dan kemampuan menangani serta mengolahnya.
2. Khusus  
Mengajarkan mahasiswa untuk menguasai komponen-komponen telur, baik fisik maupun kimiawi

B. Pokok Bahasan : Struktur dan Komposisi Telur

C. Sub Pokok Bahasan : 1. Bagian-bagian telur  
2. Komposisi fisik  
3. Komposisi kimiawi

### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajaran	Kegiatan Mahasiswa	Media
Pendahuluan	Mengajak mengingat materi kuliah yang lalu. Menjelaskan tentang kepentingan mempelajari struktur dan komposisi telur.	Memperhatikan	Papan tulis OHP
Penyajian	Menayangkan gambar telur dan menjelaskan bagian-bagiannya. Menjelaskan komponen-komponen fisik dan kimiawi penyusun telur dan perannya masing-masing.	Memperhatikan, bertanya	
Penutup	Menanyakan kejelasan materi yang disampaikan. Merangkum materi yang diberikan dengan menekankan hal-hal yang penting. Memberikan gambaran dan hand out untuk kuliah yang akan datang.	Tanya-jawab	

E. Evaluasi : memberi kuis kepada mahasiswa secara acak.

F. Referensi : 1. Burley, R.W. and D.V. Vadehra. 1989. The Avian Egg: Chemistry and Biology. John Wiley & Sons, Inc. New York  
2. Orr, H.L. and D.A. Fletcher. 1973. Egg and Egg Products. Canada Department of Agriculture, Ottawa.  
3. Romanoff, A.L. and A.J. Romanoff. 1963. The Avian Egg. John Wiley & Sons, Inc. New York.  
4. Stadelman, W.J. and O.J. Cotterill. 1990. Egg Science and Technology. Food Product Press. New York.  
5. Yamamoto, T., L. R. Juneja., H. Hatta and M. Kim. 1997.  
6. Hen Eggs: Their Basic and Applied Science. CRC Press, Washington DC.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi Pengolahan Telur  
Kode Mata Kuliah :  
Waktu Pertemuan : 2 x 100 menit  
Pertemuan : ke-3 dan ke-4

### A. Tujuan Instruksional :

1. Umum  
membekali mahasiswa pengetahuan yang mendalam tentang telur dan kemampuan menangani serta mengolahnya.
2. Khusus  
Mengajarkan mahasiswa agar mampu mengidentifikasi kualitas telur

B. Pokok Bahasan : Kualitas Telur

C. Sub Pokok Bahasan : 1. Pengertian  
2. Pengukuran  
3. Penurunan kualitas  
4. Menjaga kualitas

### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajaran	Kegiatan Mahasiswa	Media
Pendahuluan	Mengajak mengingat materi kuliah yang lalu, sambil memberi pertanyaan. Menjelaskan tentang kepentingan mempelajari kualitas telur.	Memperhatikan, menanyakan hal-hal yang ada hubungannya dengan kuliah yang lalu, menjawab pertanyaan.	Papan tulis OHP
Penyajian	Menjelaskan tentang pengertian kualitas telur, metoda pengukurannya, faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan kualitas telur dan cara-cara penanganan telur untuk menjaga kualitas.	Memperhatikan	
Penutup	Menanyakan kejelasan materi yang disampaikan. Merangkum materi yang diberikan dengan menekankan hal-hal yang penting. Memberikan gambaran dan hand out untuk kuliah yang akan datang.	Tanya-jawab	

E. Evaluasi : memberi kuis kepada mahasiswa secara acak.

- F. Referensi :
1. Orr, H.L. and D.A. Fletcher. 1973. Egg and Egg Products. Canada Department of Agriculture, Ottawa.
  2. Romanoff, A.L. and A.J. Romanoff. 1963. The Avian Egg. John Wiley & Sons, Inc. New York.
  3. Stadelman, W.J. and O.J. Cotterill. 1990. Egg Science and Technology. Food Product Press. New York.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi Pengolahan Telur  
Kode Mata Kuliah : 1  
Waktu Pertemuan : 2 x 100 menit  
Pertemuan : ke-5 dan ke-6

### A. Tujuan Instruksional :

1. Umum  
membekali mahasiswa pengetahuan yang mendalam tentang telur dan kemampuan menangani serta mengolahnya.
2. Khusus  
Mengajarkan mahasiswa untuk menguasai sifat-sifat fungsional telur agar mampu menerapkannya dalam industri pangan

B. Pokok Bahasan : Sifat-sifat Fungsional Telur dalam Makanan

C. Sub Pokok Bahasan : 1. Koagulasi  
2. Buih  
3. Pengemulsi  
4. Sifat yang lain

### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajaran	Kegiatan Mahasiswa	Media
Pendahuluan	Mengajak mengingat materi kuliah yang lalu, sambil memberi pertanyaan. Menjelaskan tentang kepentingan mempelajari sifat-sifat fungsional telur dalam makanan.	Memperhatikan, menanyakan hal-hal yang ada hubungannya dengan kuliah yang lalu, menjawab pertanyaan.	Papan tulis OHP
Penyajian	Menjelaskan tentang sifat-sifat yang dimiliki telur dan peranannya dalam preparasi makanan.		
Penutup	Menanyakan kejelasan materi yang disampaikan. Merangkum materi yang diberikan dengan menekankan hal-hal yang penting. Memberikan gambaran dan hand out untuk kuliah yang akan datang.	Tanya-jawab	

E. Evaluasi : Memberikan kuis kepada mahasiswa secara acak.  
Memberikan ujian tengah semester pada pertemuan yang akan datang

F. Referensi : 1. Romanoff, A.L. and A.J. Romanoff. 1963. The Avian Egg.  
John Wiley & Sons, Inc. New York.  
2. Stadelman, W.J. and O.J. Cotterill. 1990. Egg Science and  
Technology. Food Product Press. New York.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi Pengolahan Telur  
Kode Mata Kuliah :  
Waktu Pertemuan : 4 x 100 menit  
Pertemuan : ke-7, ke-8, ke-9 dan ke-10

### A. Tujuan Instruksional

1. Umum  
Membekali mahasiswa pengetahuan yang mendalam tentang telur dan kemampuan menangani serta mengolahnya.
2. Khusus  
Mengajarkan mahasiswa untuk menguasai komponen-komponen telur, baik fisik maupun kimiawi

B. Pokok Bahasan : Pengawetan Telur

- C. Sub Pokok Bahasan :
1. Pengawetan telur utuh
    - a. Pengepakan kering
    - b. Perendaman dalam cairan
    - c. Pendinginan
    - d. Pelapisan cangkang
  2. Pengawetan isi telur
    - a. Pasteurisasi
    - b. Pembekuan
    - c. Pengeringan

### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media
Pendahuluan	Mengajak mengingat materi kuliah yang lalu, sambil memberi pertanyaan. Menjelaskan tentang kepentingan mempelajari pengawetan telur.	Memperhatikan, menanyakan hal-hal yang ada hubungannya dengan kuliah yang lalu, menjawab pertanyaan.	Papan tulis OHP
Penyajian	Menjelaskan tentang prinsip-prinsip pengawetan telur, berbagai metoda dan cara pengawetan telur.	Memperhatikan, bertanya, memberikan sumbang saran.	
Penutup	Menanyakan kejelasan materi yang disampaikan. Merangkum materi yang diberikan dengan menekankan hal-hal yang penting. Memberikan gambaran dan hand out untuk kuliah yang akan datang.	Tanya-jawab	

E. Evaluasi : Memberikan kuis kepada mahasiswa secara acak.

- F. Referensi :
1. Orr, H.L. and D.A. Fletcher. 1973. Egg and Egg Products. Canada Department of Agriculture, Ottawa.
  2. Romanoff, A.L. and A.J. Romanoff. 1963. The Avian Egg. John Wiley & Sons, Inc. New York.
  3. Stadelman, W.J. and O.J. Cotterill. 1990. Egg Science and Technology. Food Product Press. New York.



## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi Pengolahan Telur  
Kode Mata Kuliah :  
Waktu Pertemuan : 3 x 100 menit  
Pertemuan : ke-11, ke-12 dan ke-13

### A. Tujuan Instruksional:

1. Umum  
membekali mahasiswa pengetahuan yang mendalam tentang telur dan kemampuan menangani serta mengolahnya.
2. Khusus  
Mengajarkan mahasiswa agar mampu membuat produk-produk hasil olahan telur

B. Pokok Bahasan : Pengolahan Telur

C. Sub Pokok Bahasan : 1. Pengasinan (telur asin)  
2. Pemindangan (telur Pindang)  
3. Pickling (acar telur)  
4. Pencampuran dengan bahan pangan lain (batter, omelette, mayonnaise, soufflés, pastry, meringue)

### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajaran	Kegiatan Mahasiswa	Media
Pendahuluan	Mengajak mengingat materi kuliah yang lalu, sambil memberi pertanyaan. Menjelaskan tentang kepentingan mempelajari pengolahan telur	Memperhatikan, menanyakan hal-hal yang ada hubungannya dengan kuliah yang lalu, menjawab pertanyaan.	Papan tulis OHP
Penyajian	Menjelaskan tentang ragam pengolahan telur baik telur sebagai bahan utama maupun sebagai bahan campuran.	Memperhatikan, bertanya, memberikan sumbang saran.	
Penutup	Menanyakan kejelasan materi yang disampaikan. Merangkum materi yang diberikan dengan menekankan hal-hal yang penting. Memberikan gambaran dan hand out untuk kuliah yang akan datang.	Tanya-jawab	

E. Evaluasi : Memberikan kuis kepada mahasiswa secara acak.

F. Referensi : 1. Orr, H.L. and D.A. Fletcher. 1973. Egg and Egg Products. Canada Department of Agriculture, Ottawa.  
2. Romanoff, A.L. and A.J. Romanoff. 1963. The Avian Egg. John Wiley & Sons, Inc. New York.  
3. Stadelman, W.J. and O.J. Cotterill. 1990. Egg Science and Technology. Food Product Press. New York.  
4. Barker, A. 2003. Egg: Wonderful ways with a classic ingredient. Annes Publishing Ltd., London.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi Pengolahan Telur  
Kode Mata Kuliah : 1  
Waktu Pertemuan : 1 x 100 menit  
Pertemuan : ke-14

### A. Tujuan Instruksional:

1. Umum  
membekali mahasiswa pengetahuan yang mendalam tentang telur dan kemampuan menangani serta mengolahnya.
2. Khusus  
Mengajarkan mahasiswa untuk menguasai teknik-teknik dasar pemasakan telur dan mampu melakukannya

### B. Pokok Bahasan : Teknik Pemasakan Dasar

- C. Sub Pokok Bahasan :
1. Boiling (perebusan)
  2. Poaching
  3. Scrambling
  4. frying (penggorengan)

### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajaran	Kegiatan Mahasiswa	Media
Pendahuluan	Mengajak mengingat materi kuliah yang lalu, sambil memberi pertanyaan. Menjelaskan tentang kepentingan mempelajari teknik pemasakan dasar pada telur.	Memperhatikan, menanyakan hal-hal yang ada hubungannya dengan kuliah yang lalu, menjawab pertanyaan.	Papan tulis OHP
Penyajian	Menjelaskan tentang teknik-teknik dasar memasak telur	Memperhatikan, bertanya, memberikan sumbang saran.	
Penutup	Menanyakan kejelasan materi yang disampaikan. Merangkum materi yang diberikan dengan menekankan hal-hal yang penting. Memberikan gambaran dan hand out untuk kuliah yang akan datang.	Tanya-jawab	

### E. Evaluasi : Memberikan kuis kepada mahasiswa secara acak.

- F. Referensi :
1. Romanoff, A.L. and A.J. Romanoff. 1963. The Avian Egg. John Wiley & Sons, Inc. New York.
  2. Barker, A. 2003. Egg: Wonderful ways with a classic ingredient. Annes Publishing Ltd., London.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi Pengolahan Telur

Kode Mata Kuliah :

Waktu Pertemuan : 1 x 100 menit

Pertemuan : ke-15

### A. Tujuan Instruksional:

1. Umum  
membekali mahasiswa pengetahuan yang mendalam tentang telur dan kemampuan menangani serta mengolahnya.
2. Khusus  
Menggugah mahasiswa agar dapat mengembangkan produk-produk asal telur

B. Pokok Bahasan : Pengembangan dan perkembangan terkini produk-produk telur.

C. Sub Pokok Bahasan : 1. Nutraceutical  
2. Pharmaceutical  
3. Functional food  
4. dll.

### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajaran	Kegiatan Mahasiswa	Media
Pendahuluan	Mengajak mengingat materi kuliah yang lalu, sambil memberi pertanyaan. Menjelaskan tentang kepentingan pengembangan produk telur.	Memperhatikan, menanyakan hal-hal yang ada hubungannya dengan kuliah yang lalu, menjawab pertanyaan.	Papan tulis OHP
Penyajian	Memperlihatkan perkembangan produk-produk asal telur dan memberikan contoh-contoh produk-produk terkini asal telur. Menunjukkan peluang-peluang dalam pengembangan produk asal telur.		
Penutup	Menanyakan kejelasan materi yang disampaikan. Merangkum materi yang diberikan dengan menekankan hal-hal yang penting. Memberikan penjelasan tentang ujian akhir semester. Menutup kuliah	Tanya-jawab	

E. Evaluasi : Memberikan kuis kepada mahasiswa secara acak.  
Ujian akhir semester.

F. Referensi : Yamamoto, T., L. R. Juneja., H. Hatta and M. Kim. 1997. Hen Eggs: Their Basic and Applied Science. CRC Press, Washington DC.

MATA KULIAH : ILMU DAN TEKNOLOGI  
PENGOLAHAN SUSU

KODE MATA KULIAH : IPT 308P

SKS : 3 (2-1)

**FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN**

- Mata kuliah : Ilmu dan Teknologi Pengolahan Susu  
 Kode/sks : / 3 (2 – 1)  
 Singkat : Membahas prinsip ilmu dan cara pengolahan, pengawetan dan kerusakan pengemasan berbagai macam produk dengan bahan dasar susu.  
 Instruksional Umum : Mengantarkan mahasiswa untuk:  
 - mengetahui arti pengolahan, pengawetan dan pengemasan berbagai produk susu  
 - mengetahui dan memahami berbagai sifat susu baik fisik maupun kimiawi  
 - mengetahui dan memahami komposisi berbagai macam produk susu serta menilai nutrisinya  
 - cara penyimpanan produk susu  
 - pentingnya peranan produk susu dalam pemenuhan target protein hewani  
 Referensi :  
 1. Adnan, M. 1984. Kimia dan Teknologi Pengolahan Air Susu. Andi Offset Yogyakarta.  
 2. Arbuckle, M. 1966. Ice Cream. Avi Publ. Co., Westport, Connecticut.  
 3. Berg. Van den. 1988. Dairy Technology in the Tropics and Subtropics. Pudoc, Wageningen.  
 4. Buckle, LA, RA Edward, GH Fleet dan M Wootton. 1985. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia, Jakarta. (Diterjemahkan oleh Purnomo dan Adiyono).  
 5. Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-hasil Olahan Susu, Ikan, Daging, Telur. Penerbit Liberti, Yogyakarta.  
 6. Hadiwiyoto, S. 1994. Teori dan Prosedur Pengujian Mutu Susu dan Hasil Olahannya. Penerbit Liberti, Yogyakarta.  
 7. Robinson, RK. 1986. Modern Dairy Technology. Vol I & II. Elsevier Applied Sci. Publ. London, New York.  
 8. Soeparno. 1992. Prinsip Kimia dan Teknologi Susu. PAU Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta.

Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu
Mahasiswa dapat menjelaskan definisi, prinsip, tujuan, cara, macam, kerusakan krim, skim, mentega, homogenisasi, pasteurisasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemisahan krim-krim</li> <li>Homogenisasi, pasteurisasi</li> <li>Mentega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tujuan, cara, standardisasi pemisaham krim-krim.</li> <li>Definisi, prosedur, faktor-faktor pengaruh homogenisasi dan pasteurisasi.</li> <li>Definisi, komposisi, prosedur, macam, overrun, defect mentega</li> </ul>	4 x 100 menit
Mahasiswa dapat menjelaskan toned milk, filled, reconstituted, recombined milk.	Toned milk, filled, reconstituted, recombined milk	Definisi, prosedur, macam, komposisi, kerusakan, pengemasan produk	1 x 100 menit
Mahasiswa dapat menjelaskan berbagai aspek susu fermentasi, dairy starter culture, es krim.	Susu fermentasi, dairy starter culture, es krim.	Definisi, prosedur, macam, komposisi, pengemasan susu fermentasi, starter culture, es krim.	3 x 100 menit
Mahasiswa dapat menjelaskan berbagai aspek keju.	Keju	Macam, definisi, komposisi prosedur pembuatan, kerusakan, pengemasan.	2 x 100 menit
Mahasiswa dapat menjelaskan berbagai aspek susu kental.	Susu kental, susu kental manis.	Definisi, macam, komposisi, prosedur pembuatan, kerusakan, pengemasan.	2 x 100 menit
Mahasiswa dapat menjelaskan berbagai aspek susu bubuk.	Susu bubuk	Definisi, macam, komposisi, prosedur, pembuatan, pengemasan, kerusakan.	2 x 100 menit

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu  
 Kode Mata Kuliah : 1/3(2-1)  
 SKS : 3 (2-1)  
 Waktu Pertemuan: 100 menit  
 Pertemuan ke : I

#### A. Tujuan

1. TIU : Dengan mengikuti pertemuan ini, mahasiswa dapat memahami ruang lingkup materi perkuliahan, hubungan antar matakuliah, kontrak kuliah dan sistem perkuliahan serta evaluasi pada mata kuliah ini
2. TIK :
  - a. Peserta dapat menyebutkan ruang lingkup materi perkuliahan.
  - b. Mahasiswa dapat membuat struktur hubungan antar matakuliah yang terkait dengan matakuliah ini
  - c. Mahasiswa dapat menyebutkan gambaran kontrak kuliah selama satu semester berjalan
  - d. Mahasiswa dapat menyebutkan sistem pembelajaran dan evaluasi pada matakuliah ini.

B. Pokok Bahasan : Pendahuluan

C. Sub Pokok Bahasan :

- Ruang lingkup materi perkuliahan
- Hubungan antar mata kuliah
- Kontrak kuliah
- Sistem perkuliahan dan evaluasi

#### D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan semua materi yang akan diberikan pada pertemuan I.	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
	Memperkenalkan pengampu mata kuliah ini.	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan latar belakang mengapa m.k. ini diberikan pada PS ini. Menjelaskan ruang lingkup m.k. Memberikan contoh contoh aktual mengapa keamanan pangan menjadi sangat penting Membuat struktur hubungan antar mata	Memperhatikan dan mencatat	OHP dan Papan Tulis

	Menjelaskan Kontrak kuliah m.k ini Menjelaskan Sistem pembelajaran Menjelaskan Sistem evaluasi Membentuk kelompok kecil (5-7 mhs/ kel)	Melaksanakan pembentukan kelompok permanen atas petunjuk dari pengampu	
Penutup	Menanyakan hal-hal yang membutuhkan klarifikasi atau penjelasan lebih lanjut Menanyakan beberapa hal penting (contoh lain dari keamanan pangan yang aktual) pada 2-3 mahasiswa Memberikan tinjauan singkat atas sub bab yang telah diberikan	Bertanya  Menjawab  Memperhatikan dan mencatat	

#### E. Evaluasi

Pertemuan ini difokuskan agar mahasiswa mengetahui seluruh acara dan materi yang akan diberikan pada m.k. ini selama satu semester penuh. Pertemuan ini juga diharapkan dapat memotivasi para mahasiswa agar m.k. ini menarik

#### F. Referensi

1. Berg, Van den .1968. Dairy technology in the tropics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Applied Sci. Publ. London. New York.

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu

Kode Mata Kuliah : 1 1/3(2-1)

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : II

**A. Tujuan**

1. TIU : Setelah selesai kuliah mahasiswa dapat mampu melaksanakan dan memodifikasi cara-cara pemisahan bagian-bagian susu dan standarisasi.
2. TIK :
  - Mampu menjelaskan definisi krim, skim, serum, total solid, solid non Fat, serta cara dan tujuan dan prinsip.
  - Mampu menjelaskan definisi, cara, prinsip, dan tujuan standarisasi.
  - Mampu melaksanakan standarisasi krim dan susu

**B. Pokok Bahasan** : - Pemisahan Bagian-Bagian Susu  
- Standarisasi

**C. Sub Pokok Bahasan** :

- Krim, skim, TS, SNF
- Cara dan tujuan Standarisasi
- Contoh standarisasi

**D. Kegiatan Belajar Mengajar** :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan definisi , cara,prinsip dan tujuan pemisahan bagian bagian susu dan standarisasi	Memperhatikan dan mencatat, mendengarkan	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan tentang definisi, komposisi, nilai nutrisi dan kualitas bagian susu  Memberikan contoh membuat susu dengan kadar lemak 3% dan bahan dasar susu berkadar lemak 7% dan skim.  Penjelasan tentang penggunaan, manfaat bagian-bagian susu.	Memperhatikan dan mencatat  Diskusi  Diskusi	OHP dan Papan Tulis



	kuliah hari ini memancing pertanyaan		
--	--------------------------------------	--	--

**E. Evaluasi :**

Diberikan contoh soal tentang standarisasi.

**F. Referensi :**

1. Berg, Van den .1968. Dairy technology in the topics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Aplied Sci.Publ. London. New York.

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu

Kode Mata Kuliah : 1/3(2-1)

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : III

**A. Tujuan**

1. TIU : Setelah selesai kuliah mahasiswa dapat mampu Menjelaskan teori homogenisasi dan pasteurisasi.

2. TIK :

- Mampu menjelaskan definisi, cara, tujuan, prinsip homogenisasi
- Mampu menjelaskan definisi, cara, prinsip, dan tujuan Pasteurisasi
- Mampu menjelaskan definisi, cara, prinsip, dan tujuan Sterilisasi

**B. Pokok Bahasan** : - Homogenisasi dan pasteurisasi, sterilisasi

**C. Sub Pokok Bahasan** : Definisi, Cara, Tujuan, Prinsip, Contoh Produk

**D. Kegiatan Belajar Mengajar** :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan definisi , cara,prinsip dan tujuan homogenisasi	Memperhatikan dan mencatat, mendengarkan	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan definisi , cara,prinsip dan tujuan pasteurisasi Menjelaskan definisi , cara,prinsip dan tujuan sterilisasi Penjelasan tentang Pengemasan, penyimpanan produk pasteurisasi dan sterilisasi. Menjelaskan tentang komposisi, nilai nutrisi berbagai produk pasteurisasi, sterilisasi dan cara penyimpanannya Menjelaskan tentang Standar kualitas produk	Memperhatikan dan mencatat Diskusi Diskusi Diskusi Diskusi	OHP dan Papan Tulis
Penutup	Mengulas kembali, mendiskusikan kuliah hari ini memancing pertanyaan	Bertanya	

**E. Evaluasi**

Diberikan post test secara acak ke beberapa mahasiswa secara lisan.

**F. Referensi**

1. Berg. Van den .1968. Dairy technology in the topics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Aplied Sci.Publ. London. New York.

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu  
 Kode Mata Kuliah : 1 /3(2-1)  
 SKS : 3 (2-1)  
 Waktu Pertemuan: 100 menit  
 Pertemuan ke : IV

#### A. Tujuan

1. TIU : Setelah selesai kuliah mahasiswa dapat mampu melaksanakan dan memodifikasi cara pembuatan mentega
2. TIK :
  - Mampu menjelaskan definisi, prinsip, tujuan, dan cara pembuatan mentega
  - Mampu melaksanakan dan memodifikasi proses pembuatan mentega

B. Pokok Bahasan : - Mentega

C. Sub Pokok Bahasan :

- Definisi
- Komposisi, Prosedur, macam, overrun
- Defect mentega

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan definisi dan prinsip pembuatan mentega	Memperhatikan dan mencatat, mendengarkan	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan tentang komposisi, nilai nutrisi dan kualitas mentega Memberikan contoh dan macam-macam mentega Penjelasan defect dan kerusakan mentega	Memperhatikan dan mencatat Diskusi Diskusi	OHP dan Papan Tulis
Penutup	Mengulas kembali, mendiskusikan kuliah hari ini memancing pertanyaan	Bertanya	

E. Evaluasi :

Memberikan stimulasi mahasiswa dengan contoh-contoh kasus tentang produk mentega.

F. Referensi :

1. Berg, Van den. 1968. Dairy Technology in the Tropics and Subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern Dairy Technology. Vol I & II Elsevier Applied Sci. Publ. London. New York.

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu  
 Kode Mata Kuliah : 1 1/3(2-1)  
 SKS : 3 (2-1)  
 Waktu Pertemuan: 100 menit  
 Pertemuan ke : V

#### A. Tujuan

1. TIU : Setelah selesai kuliah mahasiswa dapat mampu melaksanakan dan memodifikasi cara pembuatan toned milk ,filled milk, reconstituted dan recombined milk
2. TIK :  
 ➤ Mampu menjelaskan tentang toned milk ,filled milk, reconstituted dan recombined milk

B. Pokok Bahasan : - toned milk, filled milk, reconstituted & recombined milk

C. Sub Pokok Bahasan :

- Toned milk
- filled
- reconstituted & recombined milk

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan definisi , cara, prinsip dan tujuan pembuatan toned milk	Memperhatikan dan mencatat, mendengarkan	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan tentang cara, prinsip dan tujuan pembuatan filled milk Menjelaskan tentang cara, prinsip dan tujuan pembuatan reconstituted milk Menjelaskan tentang cara, prinsip dan tujuan pembuatan recombined milk	Memperhatikan dan mencatat Diskusi Diskusi	OHP dan Papan Tulis
Penutup	Mengulas kembali, mendiskusikan kuliah hari ini memancing pertanyaan	Bertanya	

E. Evaluasi :

Diminta menjelaskan ulang tentang toned milk, filled milk, reconstituted & recombined milk secara acak.

F. Referensi :

1. Berg. Van den .1968. Dairy technology in the tropics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Applied Sci. Publ. London. New York.
3. Bilund. Handbook of Dairy Technology

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu

Kode Mata Kuliah : 1/3(2-1)

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : VI

#### A. Tujuan

1. TIU : Setelah selesai kuliah mahasiswa dapat mampu melaksanakan dan memodifikasi cara pembuatan susu fermentasi dan dairy starter kultur.

2. TIK :

- Mampu menjelaskan tentang definisi, prosedur pembuatan, macam dan komposisi susu fermentasi
- Mampu memilih kemasan dan metode penyimpanan yang tepat untuk susu fermentasi
- Mampu membuat susu fermentasi dan merawat kultur starter.

B. Pokok Bahasan : - Susu fermentasi dan dairy kultur

C. Sub Pokok Bahasan : Susu fermentasi, Dairy Kulture

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan definisi, cara, prinsip dan tujuan pembuatan Susu fermentasi	Memperhatikan dan mencatat, mendengarkan	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan tentang cara, prinsip dan tujuan pembuatan Dairy kultur Menjelaskan tentang cara pengemasan dan penyimpanan susu pasteurisasi dan dairy kultur	Memperhatikan dan mencatat Diskusi	OHP dan Papan Tulis
Penutup	Mengulas kembali, mendiskusikan kuliah hari ini memancing pertanyaan	Bertanya	

E. Evaluasi :

Memberikan tugas untuk mereview jurnal tentang susu fermentasi & dairy kultur (lima tahun terakhir)

F. Referensi :

1. Berg. Van den .1968. Dairy technology in the tropics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Applied Sci. Publ. London. New York.
3. Bilund. Handbook of Dairy Technology

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu

Kode Mata Kuliah : 1/3(2-1)

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : VII

**A. Tujuan**

1. TIU : Setelah selesai kuliah mahasiswa dapat mampu melaksanakan dan memodifikasi cara pembuatan Es krim

2. TIK :

✓ Mampu menjelaskan tentang es krim dan cara standarisasi sehingga mampu menyusun komposisi adonan es krim seperti yang diharapkan.

**B. Pokok Bahasan** : Es Krim

**C. Sub Pokok Bahasan** : Definisi, Macam, Komposisi (nutrisi), Penyusunan adonan es krim

**D. Kegiatan Belajar Mengajar** :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan definisi , macam dan komposisi es krim ditinjau dari nutrisinya.	Memperhatikan dan mencatat, mendengarkan	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan tentang penyusunan adonan es krim	Memperhatikan dan mencatat Diskusi/latihan	OHP dan Papan Tulis
Penutup	Mengulas kembali, mendiskusikan kuliah hari ini memancing pertanyaan	Bertanya	

**E. Evaluasi** :

Diberikan tugas tentang penyusunan adonan es krim dengan kriteria yang berbeda beda..

**F. Referensi** :

1. Berg, Van den .1968. Dairy technology in the tropics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Applied Sci.Publ. London. New York.
3. Bilund, Handbook of Dairy Technology

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu  
 Kode Mata Kuliah : (2-1)  
 SKS : 3 (2-1)  
 Waktu Pertemuan: 100 menit  
 Pertemuan ke : VIII

#### A. Tujuan

1. TIU : Setelah selesai kuliah mahasiswa dapat mampu melaksanakan dan memodifikasi cara pembuatan Es krim
2. TIK :
  - Mampu melaksanakan dan memodifikasi proses pembuatan es krim sesuai kondisi lingkungan
  - Mampu menguji kualitas es krim dan menghindari kerusakan/penurunan kualitas selama penyimpanan

B. Pokok Bahasan : Es Krim

C. Sub Pokok Bahasan : Prosedur pembuatan, Kriteria kualitas dan pengemasan

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Mereview tugas minggu lalu	latihan memperhatikan	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan tentang prosedur pembuatan es krim Menjelaskan tentang kualitas dan cara pengemasan selama penyimpanan beku	Memperhatikan dan mencatat Diskusi	OHP dan Papan Tulis
Penutup	Mengulas kembali, mendiskusikan kuliah hari ini memancing pertanyaan	Bertanya	

E. Evaluasi :

Diberikan tugas tentang berbagai pengembangan tentang produk es krim.

F. Referensi :

1. Berg. Van den .1968. Dairy technology in the tropics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Applied Sci.Publ. London. New York.
3. Bilund. Handbook of Dairy Technology

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu

Kode Mata Kuliah : 1 1/3(2-1)

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : IX

**A. Tujuan**

1. TIU : -

2. TIK : -

**B. Pokok Bahasan** : Ujian Tengah semester untuk pertemuan I - VIII

**C. Sub Pokok Bahasan** : -

**D. Kegiatan Belajar Mengajar** :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Sebagai pengawas	Mengerjakan soal	
Penyajian			
Penutup			

**E. Evaluasi** :

**F. Referensi** :

1. Berg, Van den .1968. Dairy technology in the tropics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Applied Sci.Publ. London. New York.
3. Bilund. Handbook of Dairy Technology



Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu

Kode Mata Kuliah : I 3(2-1)

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : X

#### A. Tujuan

1. TIU : Setelah selesai kuliah mahasiswa dapat mampu melaksanakan dan memodifikasi cara pembuatan keju

2. TIK :

- Mampu menjelaskan Macam, definisi dan komposisi nutrisi keju
- Mampu melaksanakan dan memodifikasi cara pembuatan keju

B. Pokok Bahasan : - Keju

C. Sub Pokok Bahasan : Definisi, Macam, Komposisi Nutrisi Keju, Prosedur pembuatan

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan definisi dan macam keju	Memperhatikan dan mencatat, mendengarkan	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan tentang prinsip dan tujuan pembuatan keju Menjelaskan tentang Prosedur pembuatan keju	Memperhatikan dan mencatat Diskusi	OHP dan Papan Tulis
Penutup	Mengulas kembali, mendiskusikan kuliah hari ini memancing pertanyaan	Bertanya	

E. Evaluasi :

Diminta menjelaskan ulang tentang prosedur pembuatan keju.

F. Referensi :

1. Berg, Van den .1968. Dairy technology in the tropics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Applied Sci.Publ. London. New York.
3. Bilund. Handbook of Dairy Technology

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu

Kode Mata Kuliah : /3(2-1)

SKS : 3 (2-1) .

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : XI

**A. Tujuan**

1. TIU : Setelah selesai kuliah mahasiswa dapat mampu melaksanakan dan memodifikasi cara pembuatan keju

2. TIK :

- Mampu menjelaskan tentang toned milk ,filled milk, reconstituted dan recombined milk

**B. Pokok Bahasan** : - Keju

**C. Sub Pokok Bahasan** : Kualitas keju, Penurunan kualitas/ kerusakan keju, Pengemasan dan Penyimpanan

**D. Kegiatan Belajar Mengajar** :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan kualitas	Memperhatikan dan mencatat, mendengarkan	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Menjelaskan tentang kerusakan dan faktor-faktor penyebabnya Menjelaskan tentang pengemasan dan penyimpanan keju	Memperhatikan dan mencatat Diskusi	OHP dan Papan Tulis
Penutup	Mengulas kembali, mendiskusikan kuliah hari ini memancing pertanyaan	Bertanya	

**E. Evaluasi** :

Tugas review publikasi (jurnal) tentang keju.

**F. Referensi** :

1. Berg. Van den .1968. Dairy technology in the topics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Aplied Sci.Publ. London. New York.
3. Bilund. Handbook of Dairy Technology

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu  
 Kode Mata Kuliah : '3(2-1)  
 SKS : 3 (2-1)  
 Waktu Pertemuan: 100 menit  
 Pertemuan ke : XII

#### A. Tujuan

1. TIU : Setelah selesai kuliah mahasiswa dapat mampu melaksanakan dan memodifikasi cara pembuatan Susu kental manis
2. TIK :
  - Mampu menjelaskan tentang definisi, macam dan komposisi susu kental manis
  - Mampu menilai kualitas susu kental manis dan mengantisipasi kerusakan selama penyimpanan
  - Mampu memilih kemasan yang tepat

B. Pokok Bahasan : Susu Kental Manis

C. Sub Pokok Bahasan :

- Definisi, Macam, Komposisi (nutrisi)
- Prosedur pembuatan
- Kualitas dan kerusakan
- Pengemasan dan penyimpanan

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan sub pokok bahasan dan keterkaitan diantara sub pokok bahasan	Memperhatikan dan mencatat, mendengarkan	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Membagi mahasiswa sejumlah sub pokok bahasan Dan memandu jalannya diskusi	Diskusi/latihan	Kertas, plastik transparansi, bolpoint transparansi
Penutup	Mengulas kembali, mendiskusikan kuliah hari ini memancing pertanyaan	Bertanya	

E. Evaluasi :

Membuat kesimpulan dari hasil diskusi dan perbandingan dengan pustaka yang dianjurkan

F. Referensi :

1. Berg. Van den .1968. Dairy technology in the tropics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Applied Sci. Publ. London. New York.
3. Bilund. Handbook of Dairy Technology

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu

Kode Mata Kuliah : /3(2-1)

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : XIII

#### A. Tujuan

1. TIU : Setelah selesai kuliah mahasiswa dapat mampu melaksanakan dan memodifikasi cara pembuatan Susu kental manis
2. TIK :
  - Mampu menjelaskan tentang definisi, macam dan komposisi susu kental manis
  - Mampu menilai kualitas susu kental manis dan mengantisipasi kerusakan selama penyimpanan
  - Mampu memilih kemasan yang tepat

B. Pokok Bahasan : Susu Kental Manis

C. Sub Pokok Bahasan :

- Definisi, Macam, Komposisi (nutrisi)
- Prosedur pembuatan
- Kualitas dan kerusakan
- Pengemasan dan penyimpanan

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan model perkuliahan Review tugas minggu lalu	Memperhatikan dan mencatat, mendengarkan	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Memandu jalanya Diskusi dan klarifikasi hasil diskusi berdasarkan acuan pustaka	Diskusi/latihan	OHP
Penutup	Mengulas kembali, mendiskusikan kuliah hari ini memancing pertanyaan	Bertanya	

E. Evaluasi :

Membuat Condensed milk Plant.

F. Referensi :

1. Berg, Van den .1968. Dairy technology in the tropics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Applied Sci. Publ. London. New York.
3. Bilund, Handbook of Dairy Technology

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu

Kode Mata Kuliah : 1/3(2-1)

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : XV

**A. Tujuan**

1. TIU : Setelah selesai kuliah mahasiswa dapat mampu melaksanakan dan memodifikasi cara pembuatan Susu bubuk

2. TIK :

- Mampu menjelaskan tentang definisi, macam dan komposisi susu bubuk
- Mampu menilai kualitas susu bubuk dan mengantisipasi kerusakan selama penyimpanan
- Mampu melaksanakan dan memodifikasi cara pembuatan susu bubuk
- Mampu memilih kemasan yang tepat

**B. Pokok Bahasan** : Susu Bubuk

**C. Sub Pokok Bahasan** :

- Definisi, Macam, Komposisi (nutrisi)
- Prosedur pembuatan
- Kualitas dan kerusakan
- Pengemasan dan penyimpanan

**D. Kegiatan Belajar Mengajar** :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan sub pokok bahasan dan keterkaitan diantara sub pokok bahasan	Memperhatikan dan mencatat, mendengarkan	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Membagi mahasiswa sejumlah sub pokok bahasan Dan memandu jalannya diskusi	Diskusi/latihan	Kertas, plastik transparansi, bolpoint transparansi
Penutup	Mengulas kembali, mendiskusikan kuliah hari ini memancing pertanyaan	Bertanya	

**E. Evaluasi** :

Membuat kesimpulan dari hasil diskusi dan perbandingan dengan pustaka yang dianjurkan

**F. Referensi** :

1. Berg. Van den .1968. Dairy technology in the tropics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Applied Sci. Publ. London. New York.
3. Bilund. Handbook of Dairy Technology

**Mata Kuliah** : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu

**Kode Mata Kuliah** : T /3(2-1)

**SKS** : 3 (2-1)

**Waktu Pertemuan:** 100 menit

**Pertemuan ke** : XV

**A. Tujuan**

1. TIU : Setelah selesai kuliah mahasiswa dapat mampu melaksanakan dan memodifikasi cara pembuatan Susu bubuk

2. TIK :

- Mampu menjelaskan tentang definisi, macam dan komposisi susu bubuk
- Mampu menilai kualitas susu bubuk dan mengantisipasi kerusakan selama penyimpanan
- Mampu melaksanakan dan memodifikasi cara pembuatan susu bubuk
- Mampu memilih kemasan yang tepat

**B. Pokok Bahasan** : Susu Bubuk

**C. Sub Pokok Bahasan** :

- Definisi, Macam, Komposisi (nutrisi)
- Prosedur pembuatan
- Kualitas dan kerusakan
- Pengemasan dan penyimpanan

**D. Kegiatan Belajar Mengajar** :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Menjelaskan model perkuliahan Review tugas minggu lalu	Memperhatikan dan mencatat, mendengarkan	OHP dan Papan Tulis
Penyajian	Memandu jalanya Diskusi dan klarifikasi hasil diskusi berdasarkan acuan pustaka	Diskusi/latihan	OHP
Penutup	Mengulas kembali, mendiskusikan kuliah hari ini memancing pertanyaan	Bertanya	

**E. Evaluasi** :

Membuat Milk powder Plant.

**F. Referensi** :

1. Berg. Van den .1968. Dairy technology in the tropics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Applied Sci. Publ. London. New York.
3. Bilund. Handbook of Dairy Technology

## SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)

Mata Kuliah : Ilmu dan Teknologi pengolahan susu

Kode Mata Kuliah : '3(2-1)

SKS : 3 (2-1)

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : XVI

### A. Tujuan

1. TIU : -

2. TIK : -

B. Pokok Bahasan : Ujian Akhir semester untuk pertemuan IX-XV

C. Sub Pokok Bahasan : -

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	Sebagai pengawas	Mengerjakan soal	
Penyajian			
Penutup			

E. Evaluasi :

F. Referensi :

1. Berg, Van den .1968. Dairy technology in the tropics and subtropics. Pudoc. Wageningen
2. Robinson, RK. 1986. Modern dairy Technology. Vol I & II Elsevier Applied Sci.Publ. London. New York.
3. Bilund. Handbook of Dairy Technology

MATA KULIAH : BAHAN TAMBAHAN PANGAN  
KODE MATA KULIAH : IPT 403P  
SKS : 2 (2-0)



# FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

## GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN

Mata kuliah	:	Bahan Tambahan Pangan (Pilihan)
Kode/sks	:	I 2 (2-0)
Tipe Singkat	:	Mata kuliah ini mempelajari tentang Bahan Tambahan Pangan (BTP), jenis-jenis dan spesifikasi fungsinya, teknik penggunaan dan mekanisme kerja bahan tambahan pangan, bahaya-bahaya sehubungan dengan keamanan pangan
Instruksional Umum	:	Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, memahami bahan tambahan pangan, jenis-jenis, spesifikasi fungsinya, teknik penggunaannya serta memahami bahaya-bahaya sehubungan dengan keamanan pangan
Pustaka	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Winarno. Kimia Pangan.</li> <li>2. De Man J.r. Kimia Makanan. Penerbit ITB.</li> <li>3. Tranggono dkk. 1990. Bahan Tambahan Pangan. PAU. Pangan dan Gizi. UGM.</li> <li>4. Food Additives V.S. Products, Application Markets Technic Publishing, Co. Inc.</li> </ol>

Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu	Bahan Pustaka
Setelah mempelajari diharapkan mahasiswa dapat menunjukkan, menyebutkan dan menjelaskan latar belakang penggunaan, keamanan dan klasifikasi BTP.	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Latar belakang penggunaan BTP</li> <li>- Keamanan Pangan dan Bahan Tambahan</li> <li>- Klasifikasi</li> </ul>	2 x 100 menit	1,3,4
Setelah mempelajari diharapkan mahasiswa dapat menyebutkan, menjelaskan dan menguraikan tentang pengertian, fungsi, mekanisme kerja, aplikasi penggunaan pengasam, bufer, enzim, pemanis, pengawet.	BTP pengasam, bufer, enzim, pemanis, pengawet	Pengertian, tujuan, fungsi, mekanisme kerja, aplikasi.	4 x 100 menit	1,2,3,4
Setelah mempelajari diharapkan mahasiswa dapat menyebutkan, menjelaskan dan menguraikan tentang pengertian, fungsi mekanisme kerja, aplikasi bahan penyedap rasa, pewarna.	BTP penyedap rasa, pewarna	Pengertian, tujuan, fungsi, mekanisme kerja, aplikasi.	3 x 100 menit	1,2,3,4
Setelah mempelajari diharapkan mahasiswa dapat menyebutkan, menjelaskan dan menguraikan tentang pengertian, fungsi, mekanisme kerja dan aplikasi antioksidan, anti kempal, pengeras.	BTP antioksidan, anti kempal, pengeras	Pengertian, tujuan, fungsi, mekanisme kerja, jenis dan aplikasi.	3 x 100 menit	1,2,3,4
Setelah mempelajari diharapkan mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan penggunaan serta menguraikan fungsi, mekanisme kerja dan aplikasi humektan, surfaktan dan penambah gizi.	BTP nilai humektan, surfaktan, penambah gizi	Pengertian, tujuan, fungsi, mekanisme kerja, jenis dan aplikasi.	3 x 100 menit	1,2,3,4

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Bahan Tambahan Pangan

Kode Mata Kuliah : -

SKS : 2 (2-0)

Waktu Pertemuan: 100 menit

Pertemuan ke : 1

### A. Tujuan Instruksional

#### 1. Umum

Setelah mengikuti mata kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, mengerti berbagai jenis Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang dapat ditambahkan pada proses pengolahan/pengawetan pangan, mekanisme kerja BTP sesuai dengan fungsinya dan aplikasinya pada proses pengolahan pangan.

#### 2. Khusus

Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengerti, memahami pengertian, latar belakang pemakaian BTP, keamanan pangan BTP dan klasifikasi BTP.

### B. Pokok Bahasan: Pendahuluan.

### C. Sub Pokok Bahasan

1. Pengertian BTP
2. Latar belakang penggunaan BTP.
3. Keamanan pangan BTP.
4. Klasifikasi BTP

### D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan Penyajian	1. Menjelaskan pengertian, latar belakang pemakaian BTP, keamanan pangan BTP dan klasifikasi BTP.	Memperhatikan	OHP/papan tulis dan diktat BTP
Penutup	2. Menanyakan kepada mahasiswa BTP apa yang mereka kenal dan beredar di masyarakat.	Memperhatikan	

### E. Evaluasi: Diskusi

### F. Referensi:

Tranggono, dkk. 1990. Bahan Tambahan Pangan dan Gizi.

Agustini. 2002. Bahan Tambahan Pangan.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Kulit dan Hasil Ikutan Ternak

Kode Mata Kuliah : -

SKS : 2 (2-0)

Waktu Pertemuan: 2 x 100 menit

Pertemuan ke : 2 dan 3

### Tujuan Instruksional

#### 0. Umum

Setelah mengikuti mata kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, mengerti berbagai jenis Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang dapat ditambahkan pada proses pengolahan/pengawetan pangan, mekanisme kerja BTP sesuai dengan fungsinya dan aplikasinya pada proses pengolahan pangan.

#### 0. Khusus

Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengetahui/memahami tentang zat pengasam, buffer, dan enzim sebagai BTP dalam hal fungsi, jenis-jenisnya, mekanisme kerjanya, aplikasinya dalam proses pengolahan pangan.

B. Pokok Bahasan: Zat pengasam, buffer dan enzim.

C. Sub Pokok Bahasan

1. Pengertian dari zat pengasam, buffer dan enzim.
2. Fungsi dari zat pengasam, buffer dan enzim.
3. Jenis dari zat pengasam, buffer dan enzim.
4. Mekanisme kerja dari zat pengasam, buffer dan enzim.
5. Aplikasi dalam proses pengolahan pangan dari zat pengasam, buffer dan enzim.

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan tentang pengertian dan jenis-jenis zat pengasam.	Memperhatikan	OHP dan diktat BTP
Penyajian	2. Menjelaskan mekanisme kerja dari zat pengasam, buffer dan enzim.	Memperhatikan	
Penutup	3. Menjelaskan aplikasi zat pengasam, buffer dan enzim pada industri pengolahan pangan.	Memperhatikan	

E. Evaluasi: Diskusi

F. Referensi:

1. de Man S.M. Kimia Makanan. Penerbit ITB.
2. Tranggono, dkk. Kimia Pangan. PAU UGM.
3. Agustini. Bahan Tambahan Pangan.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Bahan Tambahan Pangan  
Kode Mata Kuliah : -  
SKS : 2 (2-0)  
Waktu Pertemuan: 2 x 100 menit  
Pertemuan ke : 4 dan 5

### A Tujuan Instruksional

1. Umum: Setelah mengikuti mata kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, mengerti berbagai jenis Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang dapat ditambahkan pada proses pengolahan/pengawetan pangan, mekanisme kerja BTP sesuai dengan fungsinya dan aplikasinya pada proses pengolahan pangan.
2. Khusus: Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengerti/memahami tentang BTP: Pemanis, pengawet, sekuestran, humektan dalam hal fungsi, jenis-jenisnya, mekanisme kerjanya dan aplikasinya pada industri pengolahan pangan.

Pokok Bahasan: Pemanis, pengawet, sekuestran dan humektan.

Sub Pokok Bahasan

0. Pengertian dari bahan pemanis, pengawet, sekuestran dan humektan.
0. Fungsi dari bahan pemanis, pengawet, sekuestran dan humektan.
0. Jenis-jenis dari bahan pemanis, pengawet, sekuestran dan humektan.
0. Mekanisme kerja dari bahan pemanis, pengawet, sekuestran dan humektan.
0. Aplikasi dalam industri pengolahan pangan dari bahan pemanis, pengawet, sekuestran dan humektan.

### Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	0. Menjelaskan pengertian dan fungsi dari BTP: Pemanis, pengawet, sekuestran, humektan.	Memperhatikan	OHP Slide Proyektor Diktat BTP
Penyajian	0. Menjelaskan mekanisme kerja pemanis, pengawet, sekuestran, dan humektan.	Memperhatikan	
Penutup	0. Menjelaskan aplikasi penggunaan pemanis, pengawet, sekuestran, humektan pada proses pengolahan pangan.	Memperhatikan	

Evaluasi: Diskusi

Referensi:

0. de Man S.M. Kimia Makanan. Penerbit ITB.
0. Tranggono, dkk. Kimia Pangan. PAU UGM.
0. Agustini. Bahan Tambahan Pangan.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Bahan Tambahan Pangan

Kode Mata Kuliah : -

SKS : 2 (2-0)

Waktu Pertemuan: 2 x 100 menit

Pertemuan ke : 6 dan 7, pertemuan ke 8 ujian mid semester.

### A. Tujuan Instruksional

0. Umum: Setelah mengikuti mata kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, mengerti berbagai jenis Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang dapat ditambahkan pada proses pengolahan/pengawetan pangan, mekanisme kerja BTP sesuai dengan fungsinya dan aplikasinya pada proses pengolahan pangan.
0. Khusus: Setelah selesai mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengerti, memahami tentang bahan penyedap rasa, pewarna, anti kempal, bahan penambah gizi dalam hal pengertian, jenis-jenis, mekanisme kerjanya dan aplikasi penggunaannya dalam industri pengolahan pangan.

### A. Pokok Bahasan:

0. Penyedap rasa
0. Pewarna
0. Zat anti kempal dan penambah gizi.

### A. Sub Pokok Bahasan:

0. Pengertian dari penyedap rasa, pewarna, zat anti kempal dan penambah gizi.
0. Jenis-jenis dari penyedap rasa, pewarna, zat anti kempal dan penambah gizi.
0. Mekanisme kerja dari penyedap rasa, pewarna, zat anti kempal dan penambah gizi.
0. Aplikasi dalam industri pengolahan pangan dari penyedap rasa, pewarna, zat anti kempal dan penambah gizi.

### A. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	0. Menjelaskan pengertian tentang penyedap rasa, pewarna, zat anti kempal dan penambah gizi.	Memperhatikan	OHP Papan tulis Diktat BTP
Penyajian	0. Menjelaskan mekanisme kerja, aplikasi penggunaan dalam industri pengolahan pangan	Memperhatikan	
Penutup	0. Memberikan contoh-contoh produk yang telah beredar di masyarakat.	Memperhatikan	

### A. Evaluasi: Diskusi

### A. Referensi:

0. de Man S.M. Kimia Makanan. Penerbit ITB.
0. Tranggono, dkk. Kimia Pangan. PAU UGM.
0. Agustini. Bahan Tambahan Pangan.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Bahan Tambahan Pangan

Kode Mata Kuliah : - -

SKS : 2 (2-0)

Waktu Pertemuan: 1 x 100 menit

Pertemuan ke : 9

### A. Tujuan Instruksional

5. Umum : Setelah mengikuti mata kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, mengerti berbagai jenis Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang dapat ditambahkan pada proses pengolahan/pengawetan pangan, mekanisme kerja BTP sesuai dengan fungsinya dan aplikasinya pada proses pengolahan pangan.
2. Khusus : Setelah mengikuti kuliah diharapkan mahasiswa mampu menjelaskan pengemulsi, pemantap emulsi dan pengental.

A. Pokok Bahasan: Pengemulsi, pemantap emulsi dan pengental.

A. Sub Pokok Bahasan:

0. Definisi, macam, jenis pengemulsi
0. Definisi, macam, jenis pemantap.
0. Definisi, macam, jenis pengental.
0. Definisi, macam, jenis alami, sintetik.

A. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	3. Menjelaskan definisi, cara, macam, sifat-sifat kimiawi, pengemulsi, pemantap, pengental.	Mencatat.	OHP Papan tulis
Penyajian	3. Menjelaskan fungsi pengemulsi, pemantap, pengental. 3. Menjelaskan cara pemakaian, daftar yang diperbolehkan dan yang dilarang. 3. Menjelaskan tentang SNI, ISO. 3. Menjelaskan keterkaitan pengemulsi, pemantap, pengental dengan nilai nutrisi. 3. Menjelaskan makro emulsi, mikro emulsi. 3. Menjelaskan buih dan aerosol, suspensi. 3. Menjelaskan keamanan pengemulsi dan nilai ADI. 3. Menjelaskan dasar-dasar pemilihan pengemulsi, pemantap, pengental. 3. Memberi contoh penggunaan pada produk-produk hasil ternak. 3. Diskusi.	Memperhatikan/ mencatat	
Penutup			

A. Evaluasi: -

A. Referensi:

0. de Man S.M. Kimia Makanan. Penerbit ITB.
0. Tranggono, dkk. Kimia Pangan. PAU UGM.
0. Agustini. Bahan Tambahan Pangan.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Bahan Tambahan Pangan

Kode Mata Kuliah : ---

SKS : 2 (2-0)

Waktu Pertemuan: 2 x 100 menit

Pertemuan ke : 10 dan 11

### A. Tujuan Instruksional

0. Umum :Setelah mengikuti mata kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, mengerti berbagai jenis Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang dapat ditambahkan pada proses pengolahan/pengawetan pangan, mekanisme kerja BTP sesuai dengan fungsinya dan aplikasinya pada proses pengolahan pangan.
2. Khusus : Mampu menjelaskan pembentukan emulsi, pemantapan emulsi dan pembentukan suspensi.

B. Pokok Bahasan: Pembentukan emulsi, pemantapan, kekentalan.

B. Sub Pokok Bahasan:

0. Menjelaskan definisi kimiawi gum, kekentalannya.
0. Menjelaskan macam/jenis gum, pectin.
0. Menjelaskan sifat-sifat khas pembentuk gel pangan.

### C. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	4. Menjelaskan definisi, kimiawi, jenis pembentukan emulsi, pemantapan emulsi dan kekentalan.	Memperhatikan	OHP Slide Proyektor
Penyajian	4. Menjelaskan ISO, SNI.	Memperhatikan	
	4. Pengelompokan/jenis gum, pectin.		
	4. Menjelaskan tentang gum alami, semi sintetik, sintetik.		
	4. Menjelaskan tentang kekentalan beberapa jenis polisakarida.		
	4. Menjelaskan tentang kemantapan larutan.		
	4. Menjelaskan tentang rasa, aroma, tekstur pangan yang berhubungan dengan pengemulsi, pemantap, pengental.		
	4. Pembentukan gel.		
	4. Penggunaan pectin, pati, rumput laut dalam pangan.		
	4. Diskusi		
Penutup			

D. Evaluasi: -

D. Referensi:

0. de Man S.M. Kimia Makanan. Penerbit ITB.
0. Tranggono, dkk. Kimia Pangan. PAU UGM.
0. Agustini. Bahan Tambahan Pangan.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Bahan Tambahan Pangan

Kode Mata Kuliah : -

SKS : 2 (2-0)

Waktu Pertemuan: 1 x 100 menit

Pertemuan ke : 12

### A. Tujuan Instruksional

2. Umum :Setelah mengikuti mata kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, mengerti berbagai jenis Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang dapat ditambahkan pada proses pengolahan/pengawetan pangan, mekanisme kerja BTP sesuai dengan fungsinya dan aplikasinya pada proses pengolahan pangan.
2. Khusus :Setelah mengikuti kuliah (pada pertemuan ke-12) mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan penggunaan BTP dalam industri pangan sebagai pemantap es krim, es susu, keju, puding.

A. Pokok Bahasan: BTP dalam industri pangan.

A. Sub Pokok Bahasan:

0. Fungsi, definisi, sifat kimiawi karagenan.
0. Fungsi, definisi, sifat kimiawi furselaran
0. Fungsi, definisi, sifat kimiawi gum arab
0. Fungsi, definisi, sifat kimiawi turunan selulosa.
0. Peraturan Menteri Kesehatan.

### A. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	0. Menjelaskan definisi, sifat kimiawi, fisis, karagenan, furselaran, gum arab, turunan selulosa, dll.	Memperhatikan	
Penyajian	0. Menjelaskan peraturan Menkes tentang BTP. 0. Menjelaskan batas penggunaan gum. 0. Menjelaskan sifat fungsional polisakarida. 0. Menjelaskan faktor-faktor yang berpengaruh dalam pengaturan pembentukan gel. 0. Menjelaskan kecepatan 0. Diskusi.	Memperhatikan	Slide Proyektor OHP
Penutup			

A. Evaluasi: -

A. Referensi:

2. de Man S.M. Kimia Makanan. Penerbit ITB.
2. Tranggono, dkk. Kimia Pangan. PAU UGM.
2. Agustini. Bahan Tambahan Pangan.



## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Bahan Tambahan Pangan

Kode Mata Kuliah : -

SKS : 2 (2-0)

Waktu Pertemuan: 1 x 100 menit

Pertemuan ke : 13

### A. Tujuan Instruksional

1. Umum : Setelah mengikuti mata kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, mengerti berbagai jenis Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang dapat ditambahkan pada proses pengolahan/pengawetan pangan, mekanisme kerja BTP sesuai dengan fungsinya dan aplikasinya pada proses pengolahan pangan.
2. Khusus : Setelah mengikuti kuliah mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan definisi antioksidan serta pemakaiannya dalam produk pangan.

F. Pokok Bahasan: Antioksidan, pemakaian dalam pangan.

F. Sub Pokok Bahasan:

0. Antioksidan fungsi, macam, pemakaian.
0. Macam kerusakan lemak.
0. Pengukuran stabilitas oksidatif.

### C. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	0. Definisi antioksidan, fungsi, macam pemakaian menurut peraturan menteri.	Memperhatikan	OHP Slide Proyektor
Penyajian	0. Menjelaskan tentang kerusakan lemak. 0. Antioksidasi, mekanisme. 0. Oksidasi enzimatis. 0. Pengukuran stabilitas oksidatif, beberapa metoda yang dipakai. 0. Kerusakan makanan mengandung lemak. 0. Diskusi.	Memperhatikan	
Penutup			

E. Evaluasi: -

F. Referensi:

0. de Man S.M. Kimia Makanan. Penerbit ITB.
0. Tranggono, dkk. Kimia Pangan. PAU UGM.
0. Agustini. Bahan Tambahan Pangan.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Bahan Tambahan Pangan

Kode Mata Kuliah : -

SKS : 2 (2-0)

Waktu Pertemuan: 1 x 100 menit

Pertemuan ke : 14

### A. Tujuan Instruksional

0. Umum : Setelah mengikuti mata kuliah diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, mengerti berbagai jenis Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang dapat ditambahkan pada proses pengolahan/pengawetan pangan, mekanisme kerja BTP sesuai dengan fungsinya dan aplikasinya pada proses pengolahan pangan.
2. Khusus : Setelah mengikuti kuliah mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan mekanisme antioksidan, sinergis dan sinergisme.

### A. Pokok Bahasan: Mekanisme antioksidan.

#### A. Sub Pokok Bahasan:

0. Inhibitor/sebagai pemecah peroksida.
0. Sinergis dan sinergisme.
0. Pemilihan antioksidan.
0. Formulasi antioksidan.

### A. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	0. Menjelaskan tentang definisi antioksidan, sinergis, sinergisme.	Memperhatikan	OHP Slide Proyektor
Penyajian	0. Pemilihan antioksidan. 0. Formulasi antioksidan, khelator. 0. Macam antioksidan yang diijinkan untuk pangan. 0. Antioksidan komersial. 0. Lemak hewani, nabati. 0. Pemakaian pada produk hewani (daging, susu, ikan). 0. Antioksidan untuk Bahan Pengemas Makanan. 0. Sumber antioksidan alam . 0. Diskusi.	Memperhatikan	
Penutup			

### E. Evaluasi: -

### F. Referensi:

0. de Man S.M. Kimia Makanan. Penerbit ITB.
0. Tranggono, dkk. Kimia Pangan. PAU UGM.
0. Agustini. Bahan Tambahan Pangan.

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Bahan Tambahan Pangan

Kode Mata Kuliah : - - - - -

SKS : 2 (2-0)

Waktu Pertemuan: 1 x 100 menit

Pertemuan ke : 15

### A. Tujuan Instruksional

1. Umum : Setelah mengikuti mata kuliah diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan tentang definisi, cara, prinsip-prinsip nutrifikasi.
2. Khusus : Setelah mengikuti kuliah mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan pengelompokan nutrifikasi (Enrichment, Fortifikasi, Suplementasi, Restorasi), filsafat pengkayaan, peraturan pengkayaan, persyaratan nutrifikasi dan teknologi nutrifikasi.

### B. Pokok Bahasan: Nutrifikasi.

### C. Sub Pokok Bahasan:

1. Menjelaskan pengelompokan nutrifikasi (Enrichment, Fortifikasi, Suplementasi, Restorasi).
2. Filsafat pengkayaan.
3. Peraturan pengkayaan.
4. Persyaratan nutrifikasi.
5. Teknologi nutrifikasi.

### A. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	9. Menjelaskan tentang definisi cara, prinsip-prinsip nutrifikasi.	Memperhatikan	OHP Slide Proyektor
Penyajian	10. Pengelompokan nutrifikasi.	Memperhatikan	
	11. Filsafat pengkayaan, contoh di beberapa negara maju, negara berkembang.		
	12. Peraturan pengkayaan di beberapa negara maju dan berkembang.		
	13. Persyaratan nutrifikasi, meningkatkan kualitas makanan dan status gizi masyarakat.		
	14. Faktor-faktor berpengaruh pada nutrifikasi.		
	15. Sifat dan kestabilan nutrient.		
	16. Teknologi nutrifikasi (penambahan langsung, pencampuran dalam keadaan kering, cara penyemprotan).		
	17. Keamanan nutrient.		
	18. Pembawa nutrient		
	19. Macam nutrient (asam amino, mineral, lemak, vitamin, zat besi).		
	20. Nutrifikasi pada produk hewani, nabati.		

Penutup	21. Sekuestran: Definisi, tujuan, prinsip pemakaian produk hewani dan nabati. 0. Anti kempal, Definisi, tujuan, pemakaian pada produk hewani, nabati. 0. Pengeras, pengatur keasaman, humektan, Definisi, tujuan, pemakaian pada produk hewani, nabati. 0. Diskusi.		
---------	--	--	--

E. Evaluasi: -

F. Referensi:

- 0. de Man S.M. Kimia Makanan. Penerbit ITB.
- 0. Tranggono, dkk. Kimia Pangan. PAU UGM.
- 0. Agustini. Bahan Tambahan Pangan.

MATA KULIAH : PENGEMASAN DAN PENGEPAKAN

KODE MATA KULIAH : IPT 402P

SKS : 2 (2-0)

**FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN**

Judul Mata kuliah	:	Pengemasan dan Pengepakan (Pilihan)
Nomor Kode/sks	:	12 (2-0)
Deskripsi Singkat	:	Membahas prinsip-prinsip, ilmu dan teknologi pengemasan, pengepakan, pelabelan, kualitas bahan, macam bahan, kerusakan, cara penyimpanan produk asal ternak.
Tujuan Instruksional Umum	:	Mengantarkan mahasiswa setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, memahami dan menganalisis tentang pengemasan, pengepakan, pelabelan produk-produk hasil ternak serta menyebutkan macam bahan pengemas, pengepak, label, cara penyimpanan produk.
Bahan Pustaka	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suyitno. 1988. Pengemasan dan Pengepakan. PAU. UGM, Yogyakarta.</li> <li>2. Suyitno. . Bahan-bahan Pengemas. PAU. UGM, Yogyakarta.</li> <li>3. Stanley Sacharow, BA. M.A dan Roger C. Griffin 1970. Food Packaging. The Avi Publishing Comp Inc. Westport Connecticut.</li> <li>4. Paine. A dan Paine. Y. 1983. A handbook of Food Packaging. Council of The Institute of Packaging.</li> </ol>

No.	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu
1.	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan berbagai aspek, sejarah, perkembangan pengemasan, pengepakan, pelabelan, arti dan definisi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sejarah, perkembangan</li> <li>• Arti, definisi</li> <li>• Faktor penentu kemasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sejarah pengemasan, pengepakan, pelabelan.</li> <li>• Pengertian, fungsi, manfaat pengemasan, pengepakan, pelabelan.</li> <li>• Kehampaan, proteksi, fumigasi, biaya, kemudahan pembuangan wadah.</li> </ul>	4 x 100 menit
2.	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan bahan pengemas dan pengepak.	Bahan pengemas, pengepak	Kertas, karton, logam, kaca, plastik, kayu, bahan berserat, komposit.	4 x 100 menit
3.	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan masalah khusus pengemasan.	Masalah khusus dalam pengemasan bahan pangan.	Persoalan dalam pengemasan, pengepakan dan cara pendekatannya.	1 x 100 menit
4.	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan bentuk kemasan, packing.	Bentuk kemasan dan packing	Pembungkus kantong, sak, dos, keranjang, peti krat, drum, nampan, peti kemas.	1 x 100 menit
5.	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan masalah khusus pengemasan.	Masalah khusus pengemasan	Aspek toksikologis, evaluasi resiko karsinogenik.	1 x 100 menit
6.	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan pengemasan, packing komoditas lepas panen.	Pengemasan, packing komoditas lepas panen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daging segar, sapi, ayam, telur, susu</li> <li>• Metode dan pendekatan, penentuan umur simpan.</li> </ul>	1 x 100 menit
7.	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan tentang berbagai aspek pelabelan.	Pelabelan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi, pedoman umum di Indonesia</li> <li>• Pelabelan di Amerika Serikat, Jepang</li> <li>• Peran pelabelan dalam keamanan pangan</li> </ul>	2 x 100 menit

# KIMIA PANGAN

**FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN**

Judul Mata kuliah	:	Kimia Pangan
Nomor Kode/sks	:	PT-... / 3 (2-1)
Deskripsi Singkat	:	Mata Kuliah Kimia Pangan merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa program studi S-1 Teknologi Hasil Ternak. Sebelum mengambil mata kuliah ini mahasiswa wajib mengambil mata kuliah Kimia Dasar dan Biokimia. Mata kuliah ini membahas karakteristik komponen kimiawi bahan pangan (protein, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral dan air) dengan pembahasannya sebagai respon penyimpanan dan pengolahan. Juga membahas kandungan gizi bahan pangan, khususnya hasil ternak.
Tujuan Instruksional Umum	:	Mengantarkan mahasiswa, bahwa setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat mengetahui dan memahami karakteristik komponen kimiawi bahan pangan beserta nilai gizinya, terutama hasil-hasil ternak serta dapat mengetahui pula bagaimana perubahan yang terjadi sebagai respon penyimpanan dan pengolahan bahan pangan.
Bahan Pustaka	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fennema, O.R. 1985. <i>Introduction to Food Chemistry</i>. In: Fennema, O.R. 1985. Food Chemistry. Macel Dekkor Inc. New York dan Bozel. P. 1-22.</li> <li>2. Fennema, O.R. 1985. <i>Water and Ice</i>. In: Fennema, O.R. 1985. Food Chemistry. Macel Dekkor Inc. New York dan Bozel. p. 23-68.</li> <li>3. Cheftel, J.C. et al. 1985. <i>Amino Acids, Peptides and Proteins</i>. In: Fennema, O.R. 1985. Food Chemistry. Macel Dekkor Inc. New York dan Bozel. p. 245-370.</li> <li>4. Nawar, W.W. 1985. <i>Lipids</i>. In: Fennema, O.R. 1985. Food Chemistry. Macel Dekkor Inc. New York dan Bozel. p. 139-244.</li> <li>5. Fardiaz, D. 1991. Kimia Lipida Pangan. PAU Pangan dan Gizi IPB.</li> <li>6. Whostler, R.L. and J.R. Daniel. 1985. <i>Carbohydrates</i>. In: Fennema, O.R. 1985. Food Chemistry. Macel Dekkor Inc. New York dan Bozel. p. 69-138.</li> <li>7. Tannenbaum, S.R. et al. 1985. <i>Vitamins and Mineral</i>. In: Fennema, O.R. 1985. Food Chemistry. Macel Dekkor Inc. New York dan Bozel. P. 477-544.</li> <li>8. Dryae, E.H. 1979. Fatty Acids. The American Oil Chemists Society Champaign. Illinois.</li> <li>9. Winarno, F.G. 1986. Kimia Pangan dan Gizi. PT. Gramedia, Jakarta.</li> </ol>

No.	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu	Bahan pustaka
1.	Mahasiswa agar dapat memahami dan menjelaskan ruang lingkup materi perkuliahan, hubungan antar mata kuliah, sistem perkuliahan dan sistem evaluasi	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruang lingkup perkuliahan</li> <li>2. Hubungan antar mata kuliah</li> <li>3. Sistem perkuliahan dan evaluasi</li> <li>4. Pengantar materi umum</li> </ol>	1 x 100 menit	1, 2, 9
2.	Mahasiswa agar dapat memahami dan menjelaskan masalah khusus mengenai kimia air dalam bahan pangan	Kimia air	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian</li> <li>2. Ikatan kovalen antar molekul dalam air</li> <li>3. Larutan dalam air</li> <li>4. Air dalam bahan pangan</li> </ol>	2 x 100 menit	1, 2, 9



## FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

3.	Mahasiswa agar dapat memahami dan menjelaskan masalah khusus mengenai kimia protein dalam bahan pangan	Kimia protein	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian</li> <li>2. Siklus protein</li> <li>3. Asam amino</li> <li>4. Klasifikasi protein</li> <li>5. Fungsi protein</li> <li>6. Sifat fisikokimia asam amino dan protein</li> <li>7. Denaturasi protein</li> <li>8. Mutu protein</li> <li>9. Kebutuhan dan kekurangan konsumsi protein</li> <li>10. Analisis protein</li> </ol>	2 x 100 menit	3, 9
4.	Mahasiswa agar dapat memahami dan menjelaskan masalah khusus mengenai kimia lipida (lemak dan minyak) dalam bahan pangan.	Kimia lipida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian</li> <li>2. Pembentukan lemak</li> <li>3. Fraksi non minyak</li> <li>4. Komposisi dan sifat lipida</li> <li>5. Emulsi</li> <li>6. Kerusakan lipida</li> <li>7. Perubahan kimia lipida</li> <li>8. Analisis lipida</li> </ol>	2 x 100 menit	4, 5, 8, 9
5.	Mahasiswa agar dapat memahami dan menjelaskan masalah khusus mengenai kimia karbohidrat (nabati dan hewani) dalam bahan pangan	Kimia karbohidrat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian (nabati dan hewani)</li> <li>2. Energi dan analisis KH dalam bahan pangan</li> <li>3. Jenis KH</li> <li>4. Sifat fisik dan rheologi</li> <li>5. Reaksi pencoklatan, reaksi <i>maillard</i> bahan pangan</li> <li>6. Analisis KH</li> </ol>	3 x 100 menit	6, 8, 9
6	Mahasiswa agar dapat memahami dan menjelaskan masalah khusus mengenai kimia vitamin dalam bahan pangan	Kimia vitamin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian</li> <li>2. Klasifikasi vitamin</li> <li>3. Vitamin larut dalam lemak</li> <li>4. Vitamin larut dalam air</li> <li>5. Sumber dan fungsi vitamin</li> <li>6. Reaksi-reaksi vitamin dalam bahan pangan</li> <li>7. Analisis vitamin</li> </ol>	3 x 100 menit	7, 9
7	Mahasiswa agar dapat memahami dan menjelaskan masalah khusus mengenai kimia mineral dalam bahan pangan	Kimia mineral	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian</li> <li>2. Mineral makro</li> <li>3. Mineral mikro</li> <li>4. Analisis mineral</li> </ol>	2 x 100 menit	7, 9

MATA KULIAH

: KIMIA PANGAN PENGAWASAN  
MUTU HASIL

KODE MATA KULIAH

: IPT 313P

SKS

: 3 (2-1)

## FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

3.	Mahasiswa agar dapat memahami dan menjelaskan masalah khusus mengenai kimia protein dalam bahan pangan.	Kimia protein	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian</li> <li>2. Siklus protein</li> <li>3. Asam amino</li> <li>4. Klasifikasi protein</li> <li>5. Fungsi protein</li> <li>6. Sifat fisikokimia asam amino dan protein</li> <li>7. Denaturasi protein</li> <li>8. Mutu protein</li> <li>9. Kebutuhan dan kekurangan konsumsi protein</li> <li>10. Analisis protein</li> </ol>	2 x 100 menit	3, 9
4.	Mahasiswa agar dapat memahami dan menjelaskan masalah khusus mengenai kimia lipida (lemak dan minyak) dalam bahan pangan.	Kimia lipida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian</li> <li>2. Pembentukan lemak</li> <li>3. Fraksi nonminyak</li> <li>4. Komposisi dan sifat lipida</li> <li>5. Emulsi</li> <li>6. Kerusakan lipida</li> <li>7. Perubahan kimia lipida</li> <li>8. Analisis lipida</li> </ol>	2 x 100 menit	4, 5, 8, 9
5.	Mahasiswa agar dapat memahami dan menjelaskan masalah khusus mengenai kimia karbohidrat (nabati dan hewani) dalam bahan pangan.	Kimia karbohidrat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian (nabati, hewani)</li> <li>2. Energi dan analisis karbohidrat dalam bahan pangan</li> <li>3. Jenis karbohidrat</li> <li>4. Sifat fisik dan rheologi</li> <li>5. Reaksi pencoklatan, reaksi Maillard dalam bahan pangan</li> <li>6. Analisis karbohidrat</li> </ol>	3 x 100 menit	6, 8, 9
6.	Mahasiswa agar dapat memahami dan menjelaskan masalah khusus mengenai kimia vitamin dalam bahan pangan.	Kimia vitamin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian</li> <li>2. Klasifikasi vitamin</li> <li>3. Vitamin larut dalam lemak</li> <li>4. Vitamin larut dalam air</li> <li>5. Sumber dan fungsi vitamin</li> <li>6. Reaksi-reaksi vitamin dalam bahan pangan</li> <li>7. Analisis vitamin</li> </ol>	3 x 100 menit	7, 9
7.	Mahasiswa agar dapat memahami dan menjelaskan masalah khusus mengenai kimia mineral dalam bahan pangan	Kimia mineral	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian</li> <li>2. Mineral makro</li> <li>3. Mineral mikro</li> <li>4. Analisis mineral</li> </ol>	2 x 100 menit	7, 9